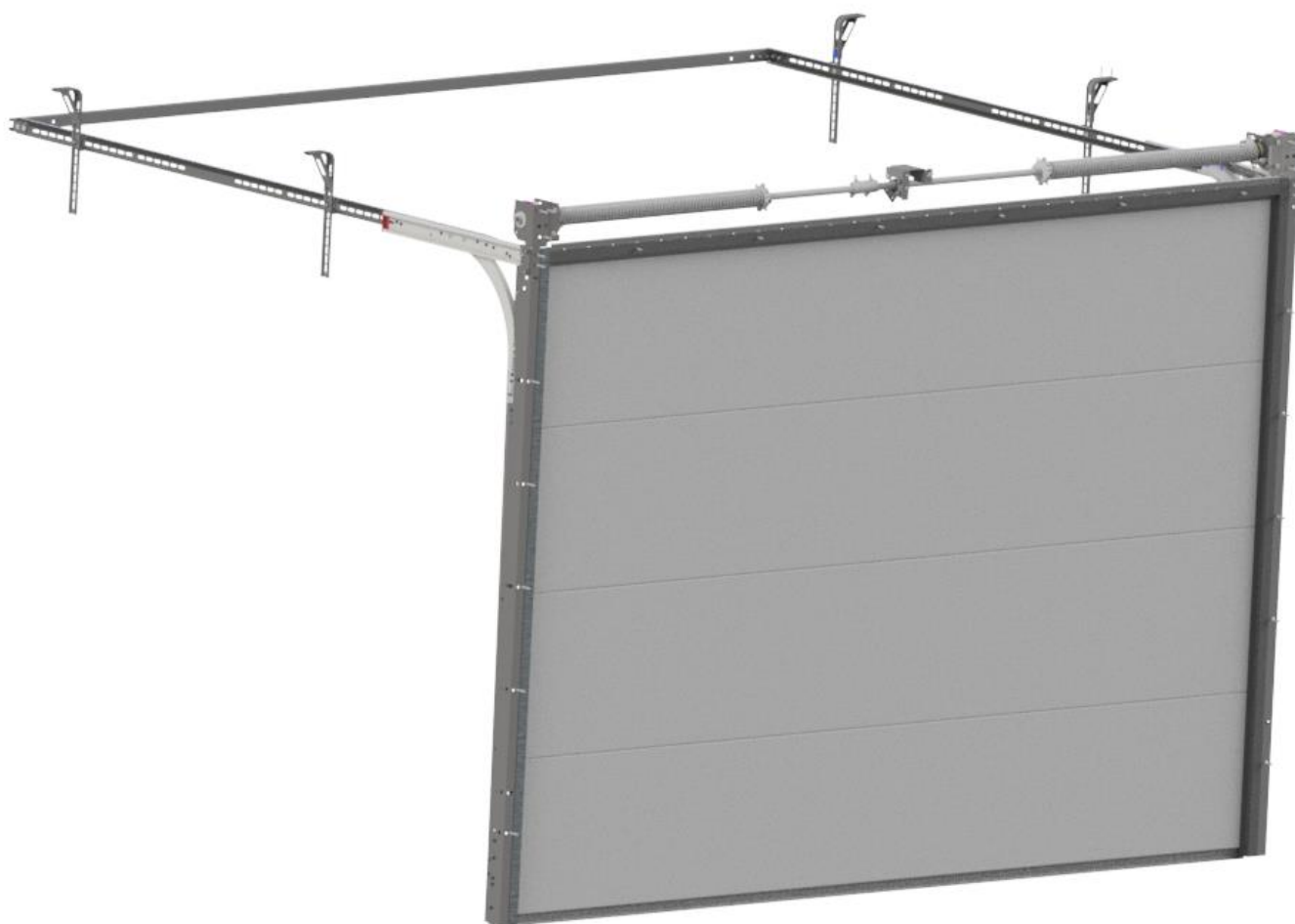


LOBAS Major LO TF

Installasjonsmanual – Assembly Instruction

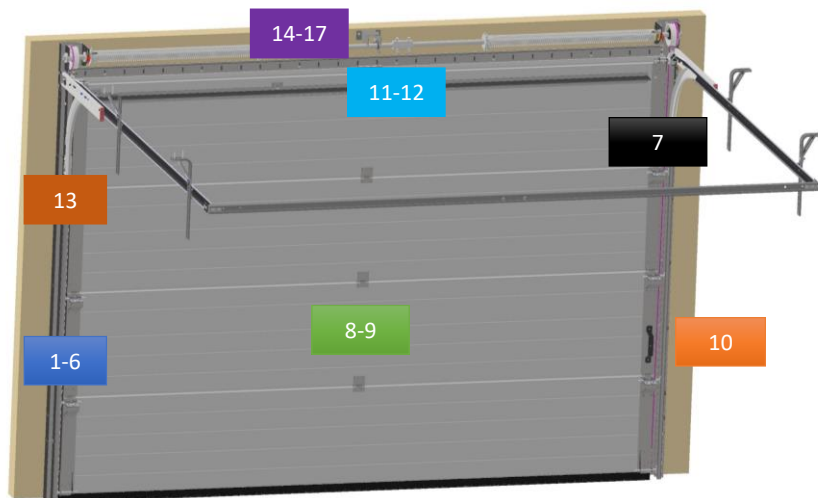


MAJOR

TORSJON FREMME

EKSKLUSIV

Innholdsfortegnelse - Content



	Beskrivelse 	Description 	
I-IV	Informasjon om dokumentet	Document information	
V	Sikkerhetskrav	Safety requirements	
VI-XI	Medfølgende deler og skruer, systemoversikt. Nødvendig verktøy	Nuts and bolts. Tools required for assembling the door. System overview.	
1-7	Montering av ramme, takskinner og motorfeste	Assembling door frame, tracks and engine attachment	
8-9	Montering av portseksjoner, braketter og hengsler	Assembling door sections, brackets and hinges	
10	Montering av håndtak	Assembling door handle	
11-12	Montering av portavstiver og portåpnerfeste	Assembling strut, and operator plate	
13	Montering av plastdeksler	Assembling protection covers	
14-17	Montering av vaier, aksling og fjærsystemer	Installing cables, shaft and spring systems	
18-19	Problemløsning. Installasjon av portåpner	Problem solving. Installing the motorised opener.	
20-21	Demontering. Bruk og vedlikehold	Disassembling the door. Use and maintenance	
22	Vedlikeholds skjema	Maintenance log	

I	Symboler 	Symbols 	
     	Advarsel/Vær oppmerksom på risiko Visuell kontroll Manuell operasjon Se appendiks Oppmåling eller bruk av vater Tilleggsutstyr som kan legges til dersom det er ønskelig. Standardutstyr avhenger av portstørrelse.	Danger/Attention Visual control Manual operation Information in appendix Measure or level Optional equipment that may be added if the buyer asks for it. The equipment may be standard depending on door dimensions.	
II	Fargekoder i lysbildetittel 	Colour codes in slide titles 	
 	Tilleggsutstyr Avhenger av portstørrelse	Optional equipment Dependent on door dimensions	
III	Bruksområde	Area of application	
	• Maks. portbredde: 6 m • Maks. porthøyde: 2,5 m • Maks. portvekt: 165 kg • Temperaturer: -20°C til +50°C • Luftfuktighet: 20-90% • Fjærens livstid: 15000 sykluser	• Max door width: 6 m • Max door height: 2,5 m • Max door weight: 165 kg • Temperature range: -20°C to +50°C • Humidity: 20-90 % • Spring lifetime: 15000 cycles	

IV	Informasjon 	General information 	
	• Denne manualen må overleveres til sluttbruker når installasjonene er fullført, og bruker må ta vare på denne for senere vedlikehold, reparasjoner, oppgraderinger etc. • Installasjonen må utføres i henhold til denne manualen. • Det anbefales å bruke profesjonell installatør dersom man ikke har nødvendig kompetanse eller utstyr. • Korrekt installert tilfredsstiller produktet alle krav i EN 13241-1. • Det anbefales at installatør fyller ut loggbok bakerst etter fullført installasjon. • Dersom portåpner skal benyttes må denne installeres i henhold til åpnerens installasjonsmanual.	• This manual must be delivered to the user of the door system at the same time as the parts, or after the assembly if a professional is performing the installation. • The owner of the door system must keep this document for maintenance, repair and disassembly purposes. • Assembling the door system must be performed as indicated in this document. • It is recommended to let a professional perform the installation of the door system. • A correctly installed door system meets all the requirements of the EN 13241-1 standard. • The person installing the door system should complete the documentation part at the end of this document. • If an automatic door opening system is installed, please follow the instructions in the appropriate installation manual.	

V	Sikkerhetskrav ved montering og bruk 	Safety requirements for assembly and use 	
	• Pass på at strømmen er skrudd av når du eller en installatør jobber med elektriske komponenter på porten. • Aldri hopp over sikkerhetsoperasjoner eller monteringen av sikkerhetsutstyr. • Dersom en legger til, eller lar være å bruke, enkelte deler kan dette ha innvirkning på systemets funksjonalitet og sikring. Det er derfor anbefalt å ikke gjøre dette. • Enkelte deler kan ha skarpe kanter, det er derfor lurt å bruke hansker. • Dersom du oppdager skade på deler før, under eller etter montering bør du ta kontakt med forhandler for å evaluere skaden innvirkning på portens funksjonalitet og sikring. • Pass på at du står å jobber på et stabilt underlag, spesielt når du skal opp i høyden for å montere takskinner og lignende. • Sikre at barn og dyr ikke har adgang til arbeidsplassen. • Bruk egnet verktøy.	• Make sure that the power is switched off and remains switched off during all electrical operations. • Never bridge safety operations. • Adding or omitting parts can affect the door operation and thus the safety of the equipment. This is therefore strongly discouraged. • Some parts may contain sharp edges. It is recommended to use gloves. • If the equipment has signs of damage and wear, please contact a professional to examine the risks. • Ensure that your work environment is stable and secure. • Ensure that children and animals are prevented from entering the work environment during the assembly operation. • Use the appropriate tools.	

2x Vertikalskinne
2x Vertical track



1x Overkarm
1x Header piece



2x Festevinkel



1x Avstandsskinne
1x Rear spacer



2x Buet skinne
2x Radius track



Støtte oppheng



Avstiver opphengsvinkel



Opphengsvinkler



2x Horisontalskinne
2x Horizontal track



2x Bunnbrakett
2x Bottom bracket



Trinser med bolt
Roller



Sidehengsel
Roller Carrier



Trinseholdere
Roller Carrier



Midt hengsler
Hinges



Portseksjoner
Door panel



Motorfeste bak
Rear engine attachment



Midtplate



Hjørnedeksel



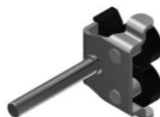
Innvendig håndtak
Door handle



2x Toppbrakett
2x Top bracket



2x Top Roller Boggi
2x Dual top roller



1x Portåpnerfeste
1x Operator plate



1x Motorfeste



1x Aksel Opplagring Senter
1x Nylon bearing centre support



Torsjonsaksling med kilespor
Shaft with spline track



Torsjonsfjær
Torsion spring



Fjærbruddssikring
Spring break device



2x Endekopp
2x Protection cover



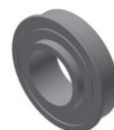
2x Trommel
2x Drum



2x Vaier
2x Lifting cable



2x Lager
2x Bearing



Kobling
Coupler



2x Oppspenningsstang
2x Tension bar



Plastdeksler
Plastic cover



Portavstiver
Strut



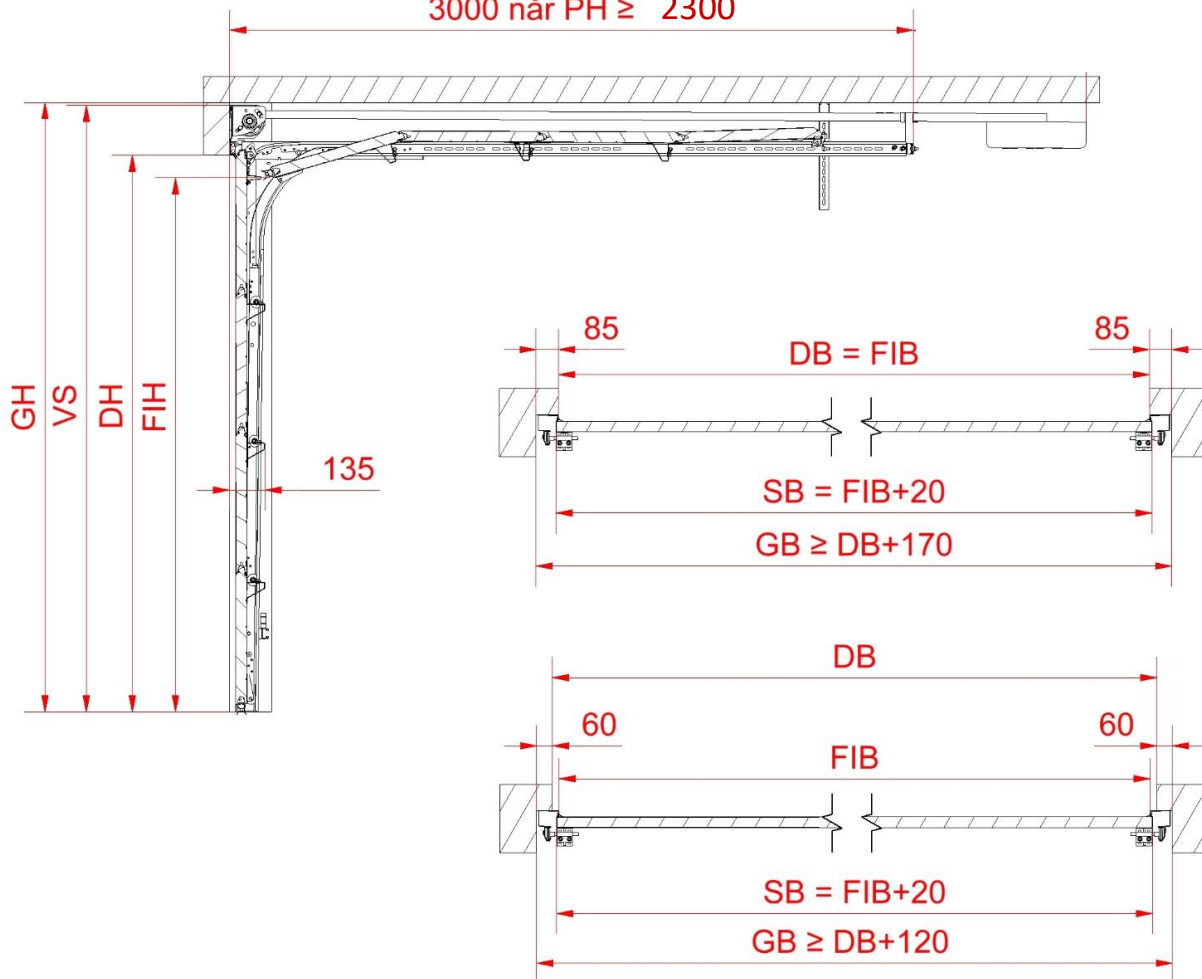
Portavstiverfeste
Strut plate



System oversikt Major TF

Rev: 3 07.01.2019

2650 når $PH \leq 2300$
3000 når $PH \geq 2300$



DH	Dagslys høyde
DB	Dagslys bredde
OH	Overhøyde
VS	Vertikal skinne
GH	Garasje høyde
GB	Garasje bredde
FIH	Fri innkjørings høyde
FIB	Fri innkjørings bredde
SB	Seksjon bredde

	Manuell
	Portåpner

GH = VS + 10
FIH = VS - 390

GH = VS + 10
FIH = VS - 190

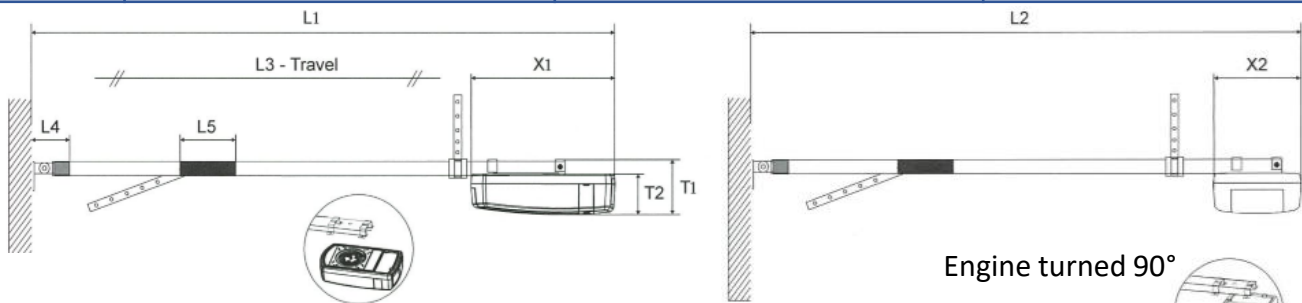
Dersom en portåpner eller en portavstiver blir montert, reduseres fri innkjøringshøyde (FIH) med 1 cm.

Lav overhøyde	
Min.	Normal
OH $\geq$ 175	OH $\geq$ 200
VS = DH + 165	VS = DH + 190
Motor	Motor
OH $\geq$ 175	OH $\geq$ 200
VS = DH + 165	VS = DH + 190

VIII

Liftmaster portåpnere

Liftmaster engines

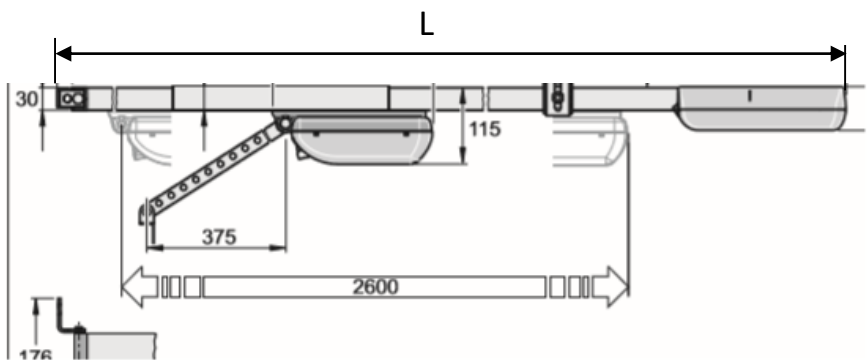


LM60EVF	LM80EVF	LM100EVF	LM130EVF	C-Rail	Porthøyde Door height (m)	L1 (mm)	L2 (mm)	T1 (mm)
X	X	X	X	8023CR5	2,3	3271	3151	142
X	X	X	X	8323CR5	2,3	3271	3151	142
X	X	X	X	8025CR5	2,5	3460	3340	142
EXTENSIONS								
X	X	X	X	840CR5	3,0	4954	4834	

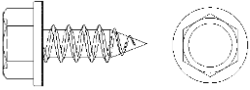
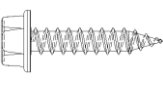
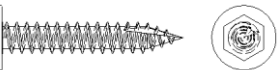
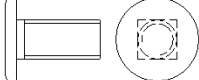
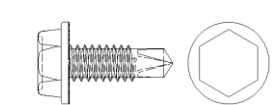
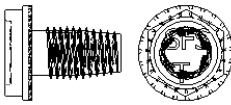
IX

Sommer portåpner

Sommer engine



Portåpner Engine	Maks porthøyde Max door height (m)	Maks portbredde Max door width (m)	L (mm)
BS400N	2,3	3,0	3553

X	Skruer og muttere  Skruer: Antall	Bolts and nuts  Bag reference: Quantity
	109526 – Self tapping screw 6,3x17   Bag: L-95: 60 L-96: 4 x X L-97: 2 x Y L-99: 2 x Y	101704 – Treskrue 6x30   Bag: L-04: 8-12
	101706 – Treskrue 8x45   Bag: L-104: 4-12 L-105: 3 L-106: 2 L-47: 20	105770 M8 Tensiflens mutter   Bag: L-105: 6 L-103: 8 L-104: 4-12 L-106: 3
	101754 – M6 Tensiflens mutter   Bag: L-102: 10	111002 M6x12   Bag: L-102: 10
	105686 – Låseskrue M8 x 25   Bag: L-105: 6 L-104: 4-12 L-106: 3	111001 - Track bolt – M8x17   Bag: L-103: 8
	107456 - 6,3x18 TEK skrue med borspiss   Bag: L-97: 2 x Y L-99: 2 x Y L-83: 4	106181 – TDBL-F-T 8,6x16   Bag: L-102: 2
	109464 – Sleideklips - Monteres med skruer G   Bag: L-106: 3	
	X = Antall hengsler / X = Number of hinges	Y = Antall portavstiverferster / Y = Number of strut attachments

XI	Verktøy		Tools		
----	---------	---	-------	--	---



10 mm
13 mm



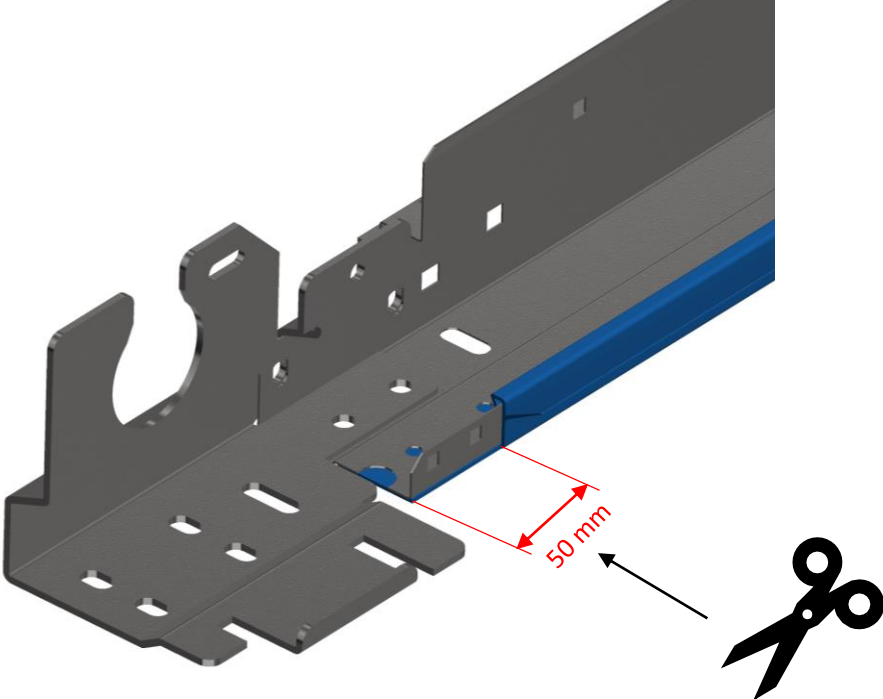
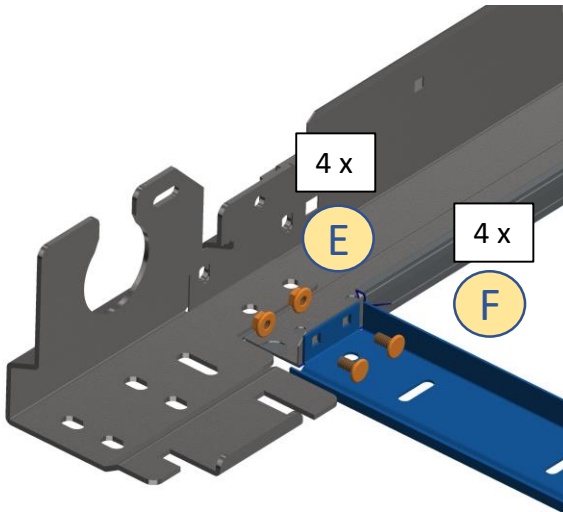
≥ 5 m



2,5 mm
4 mm



1	Oppmåling av portåpning	Measurement of garage doorway	
X = Skjevhet i gulv X = Variations in the floor			
2	Montering av pakning	Assembling sealing on vertical track	

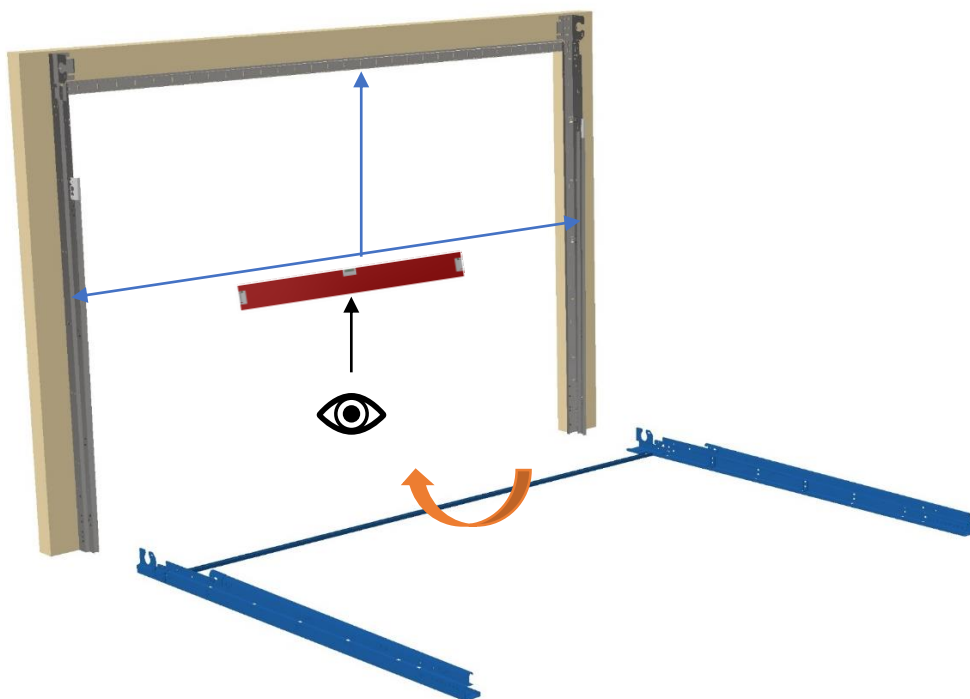
3.1	Kapping av pakning 	Cutting the sealing 	
			
3.2	Montering av overkarm på vertikalskinne 	Assembling header piece on vertical track 	
			

4

Montering av skinner
på portåpning (PB ≤ 3m)



Assembling tracks on
the doorway (DW ≤ 3 m)

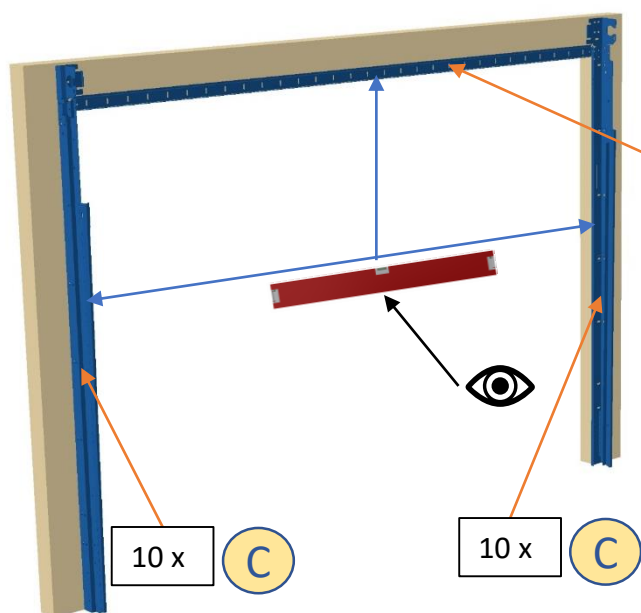


4.1

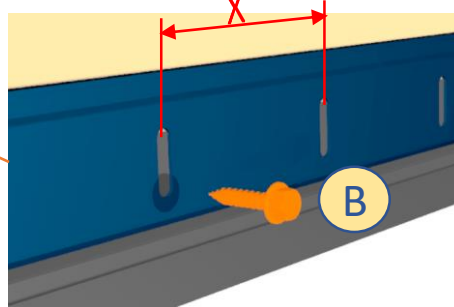
Montering av skinner
på portåpning



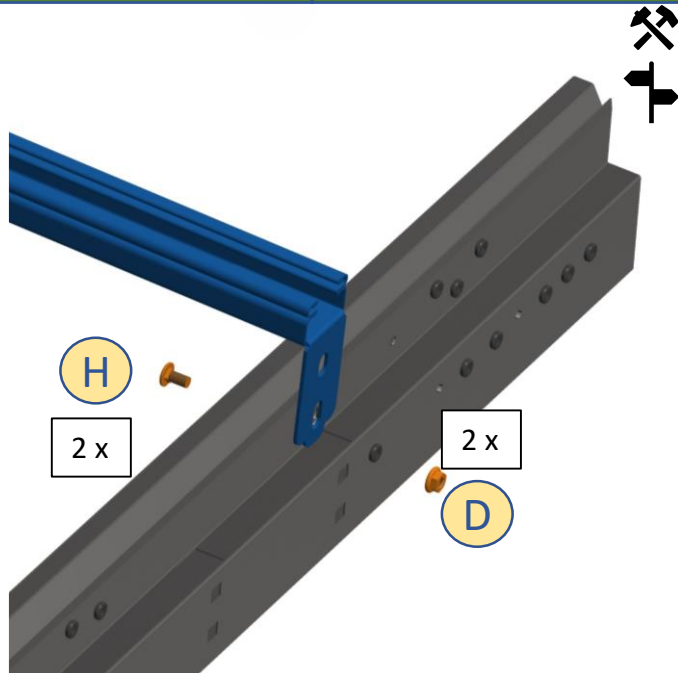
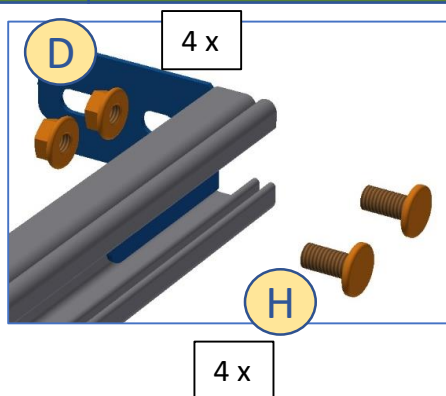
Assembling tracks on
the doorway (DW ≤ 3m)



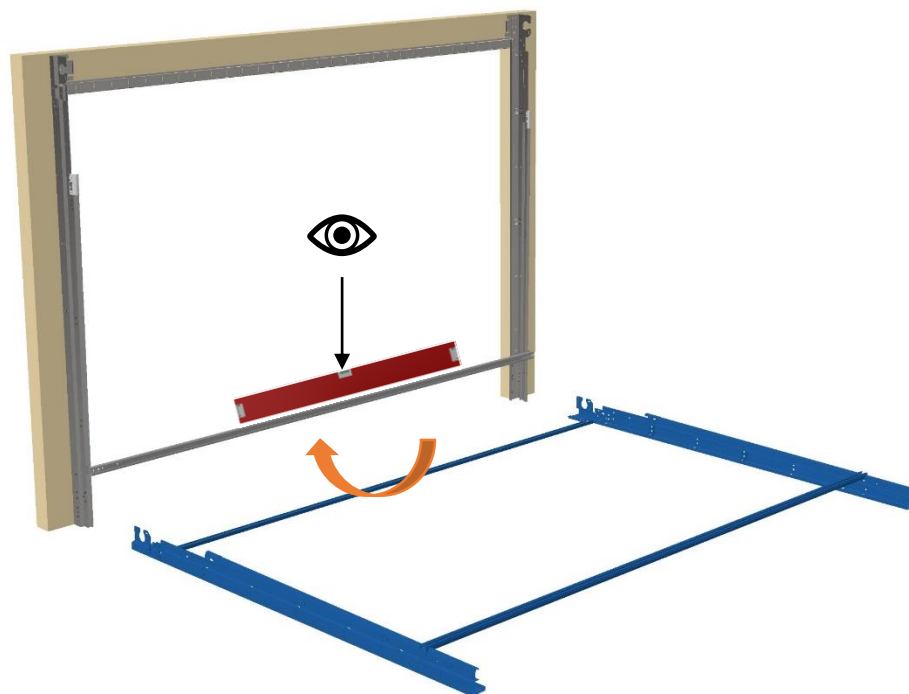
X = Max 600mm



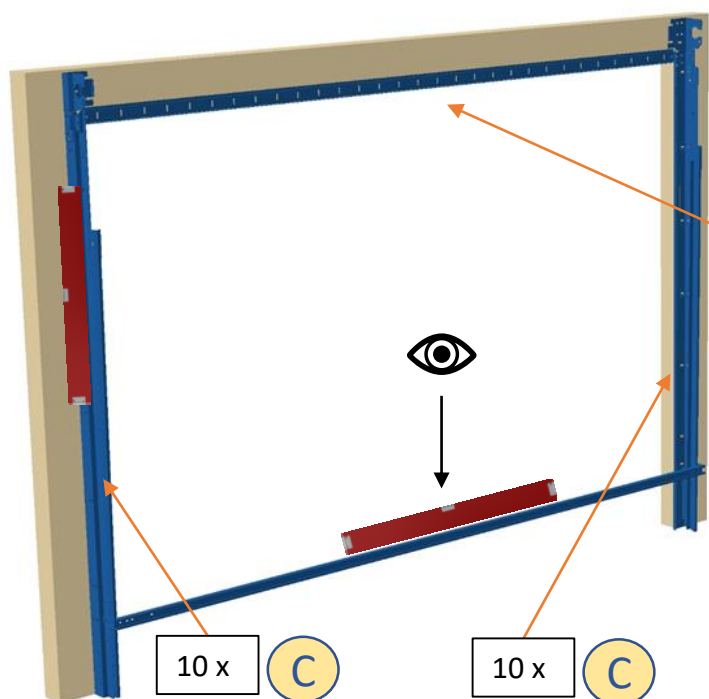
5

Montering av
avstandsskinne (PB > 3 m)Assembling rear
spacer (DW > 3m)

5.1

Montering av skinner
på portåpning (PB > 3m)Assembling tracks on
doorway (DW > 3m)

6.2

Kontroll av skinner på
portåpningControl that the
assembly is level

X = Max 600mm

B

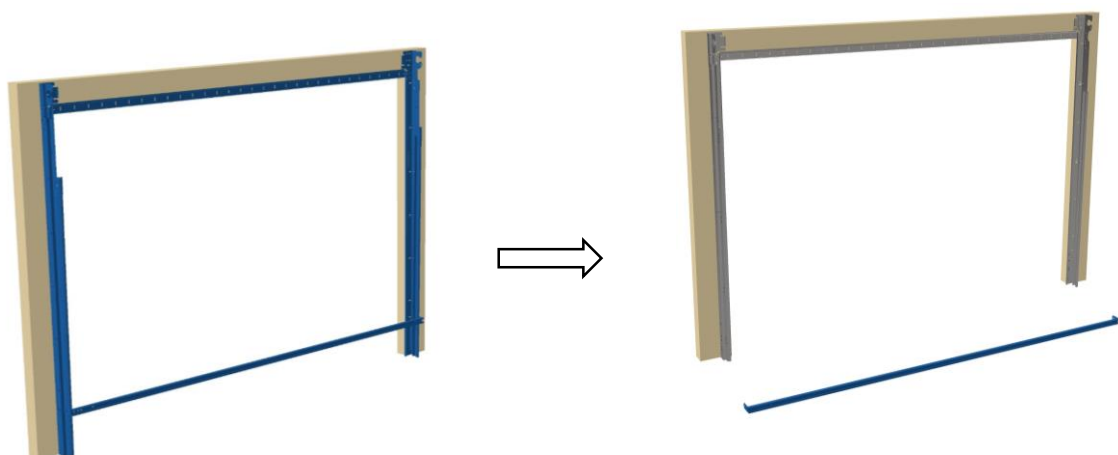
10 x



10 x



6.3

PB > 3 m – Demontering
av avstandsskinneDisassembling rear
spacer (DW > 3 m)

6.4

Posisjonering av
motorfeste



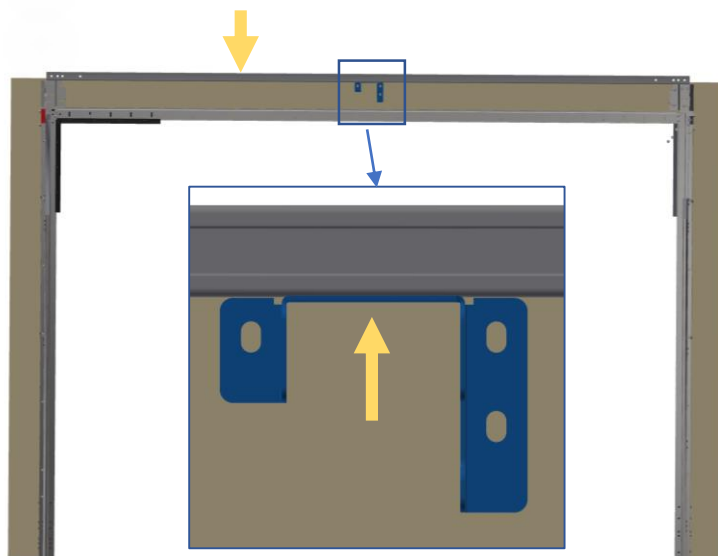
Positioning engine
attachment



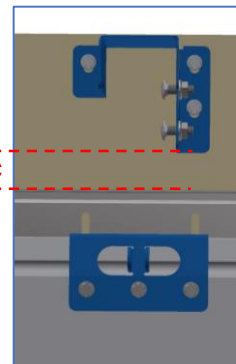
Tips: Legg avstandsskinne på toppen av vertikalskinne



Tip: Position rear spacer on top of vertical tracks



33,5 mm

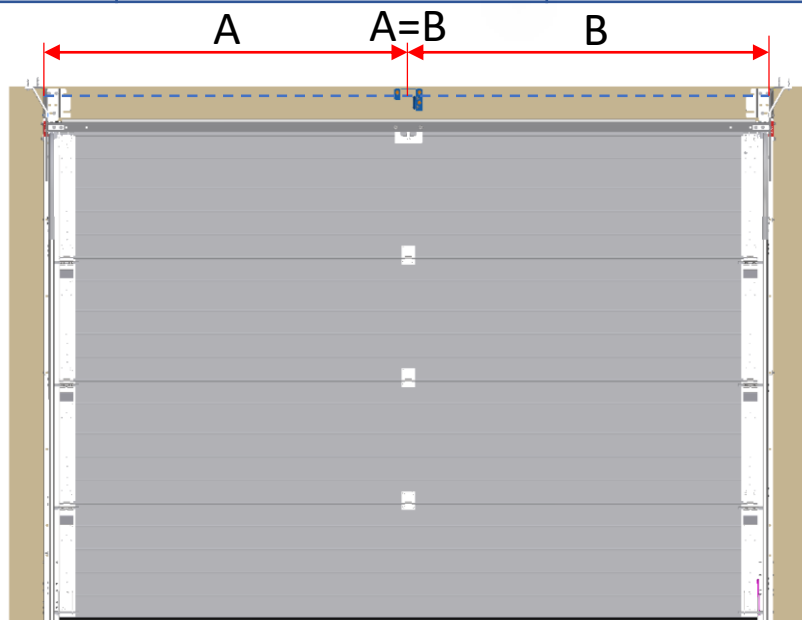


6.5

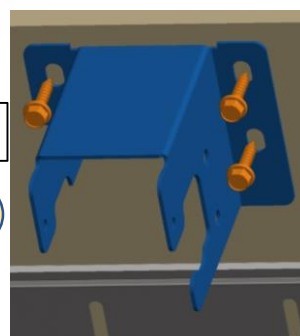
Montering av
motorfeste

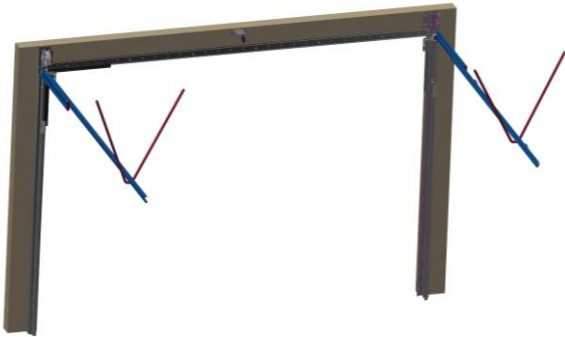
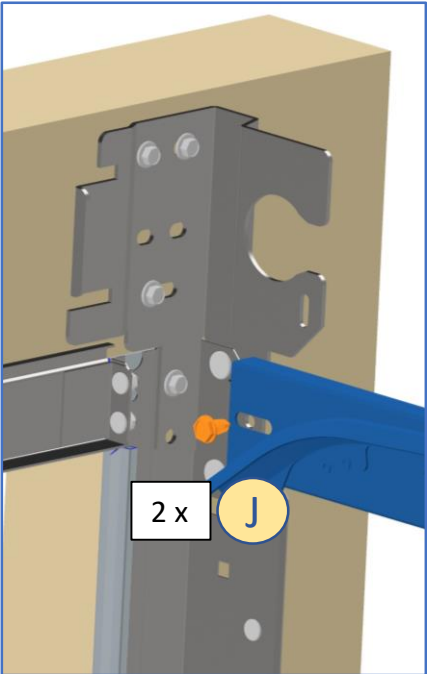


Assembling engine
attachment

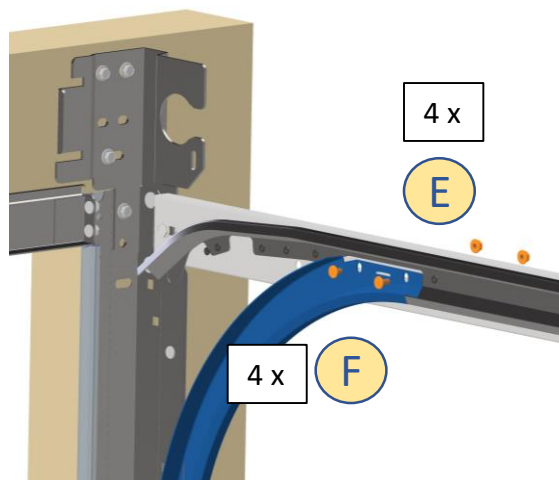


3 x



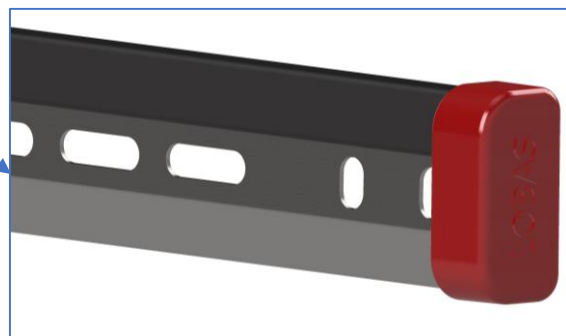
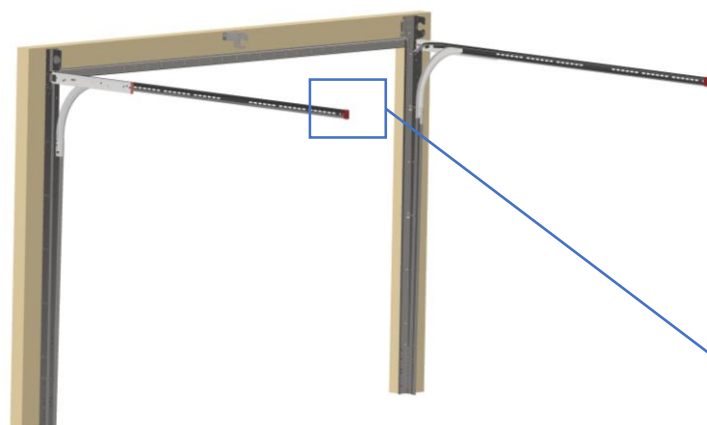
7	Montering av takskinner	Assembling horizontal tracks and roof attachment	
			
7.1	Montering av horisontalskinne	Assembling horizontal tracks	
  Tips: Bruk tau til å holde takskinnene på plass til opphengstagene er montert  Tip: Use ropes to maintain the parts in position  			

7.2

Montering av buet
skinneAssembling radius
tracks

7.3

Montering av endekopp

Assembling protection
cover

Hvis avstandsskinne ikke er montert



Only if the rear spacer is not included

7.4

Montering av
avstandsskinne

Assembling rear spacer



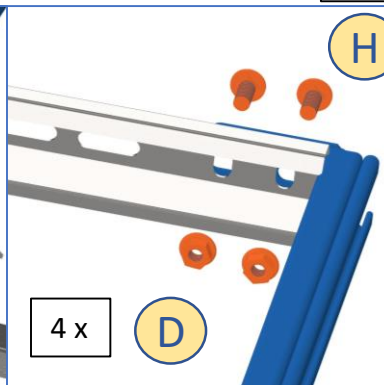
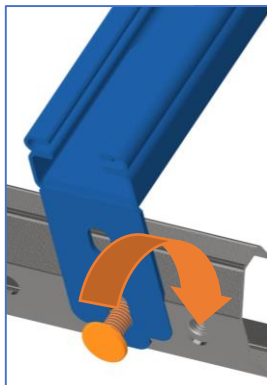
PB ≤ 3 m

Tillegg/Optional

PB > 3 m

Standard

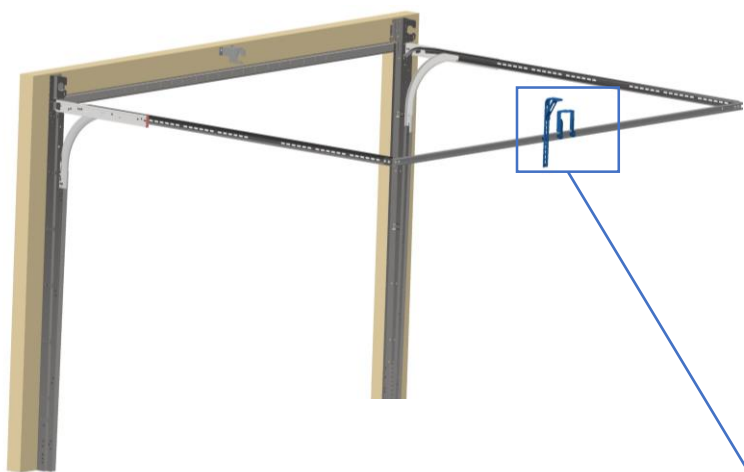
4 x



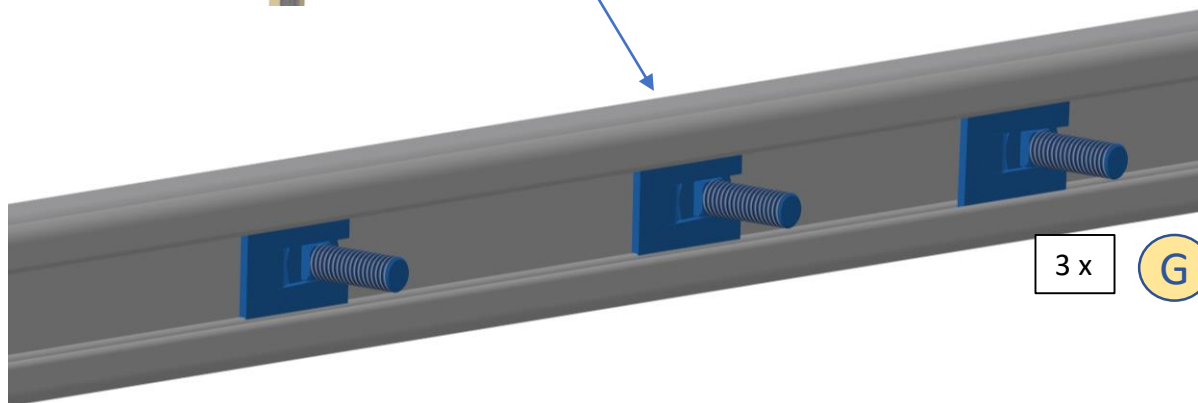
4 x



7.5

Montering av
motorfeste og
opphengsvinkel bakAssembling rear engine
attachment and roof
attachment

3 x



3 x

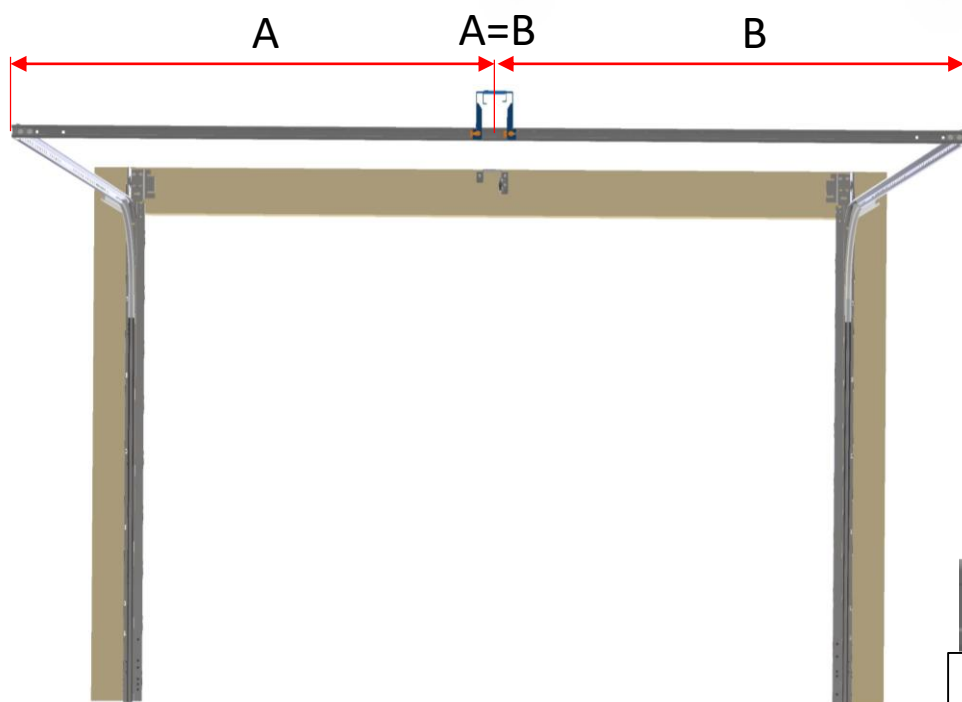


7.6

Montering motorfeste bak



Assembling rear engine attachment



2 x

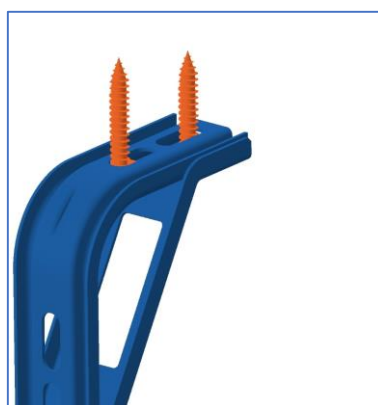
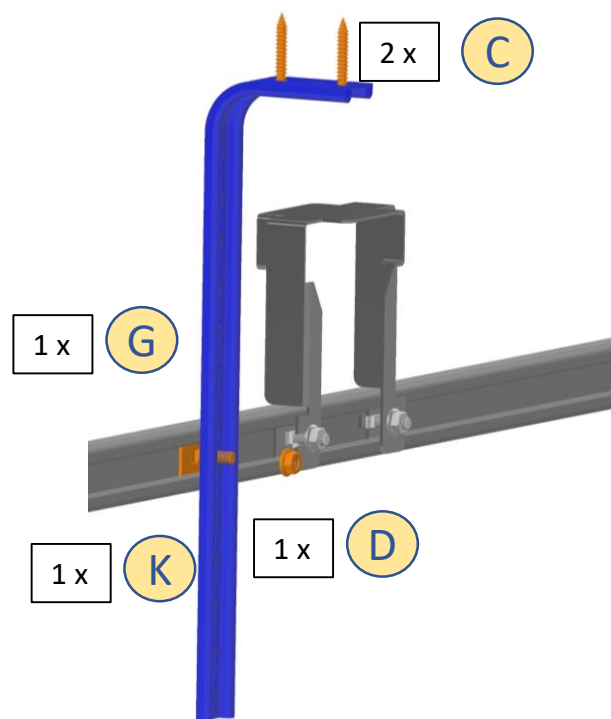
D

7.7

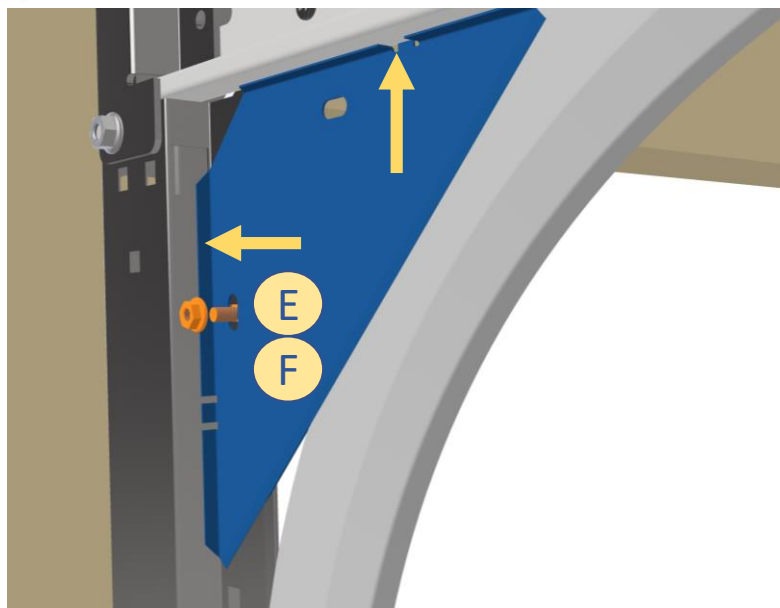
Montering opphengsvinkel bak



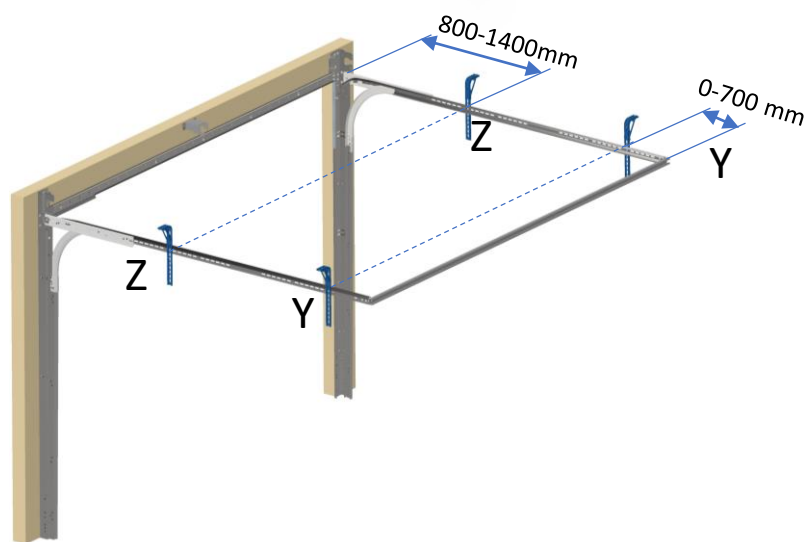
Assembling rear roof attachment



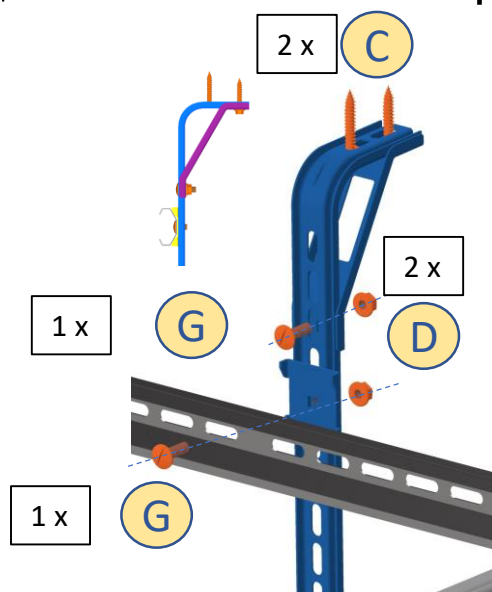
7.8

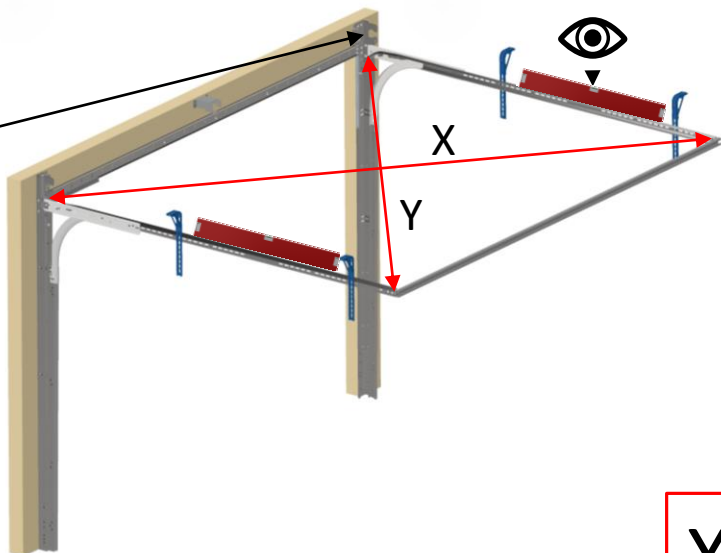
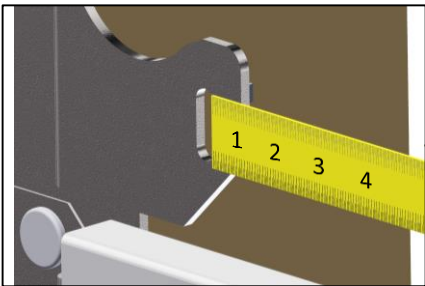
Montering av
hjørnedeksel

7.9

Montering av
opphengsvinklerAssembling roof
attachment

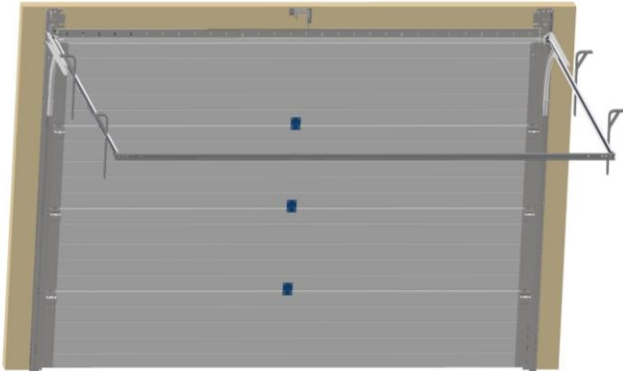
Standard	Y
PB/DW > 4000 mm	Y & Z
Eller / Or	
PH/DH > 2300 mm	Y & Z



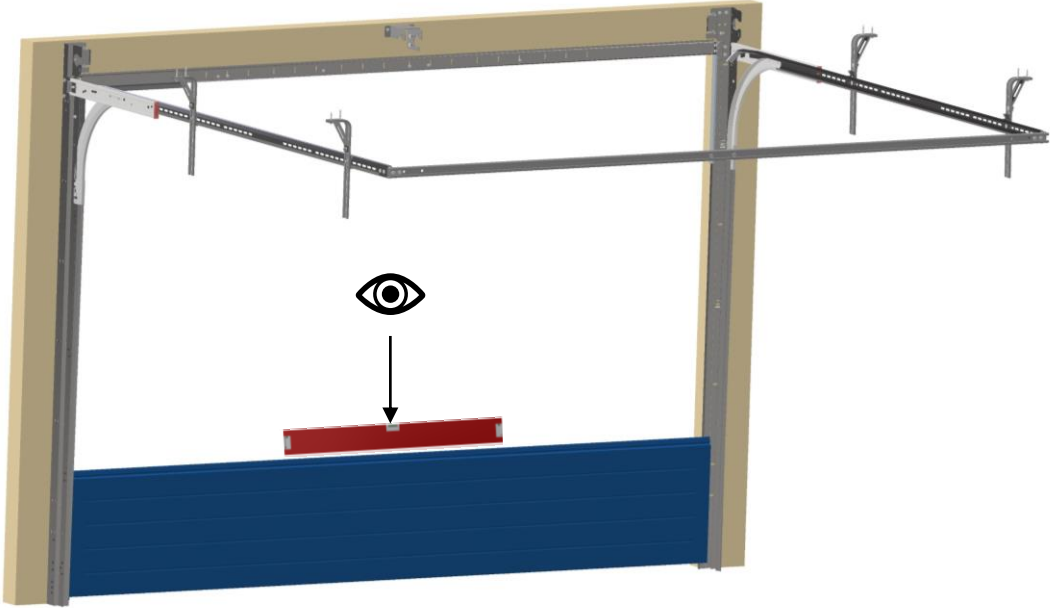
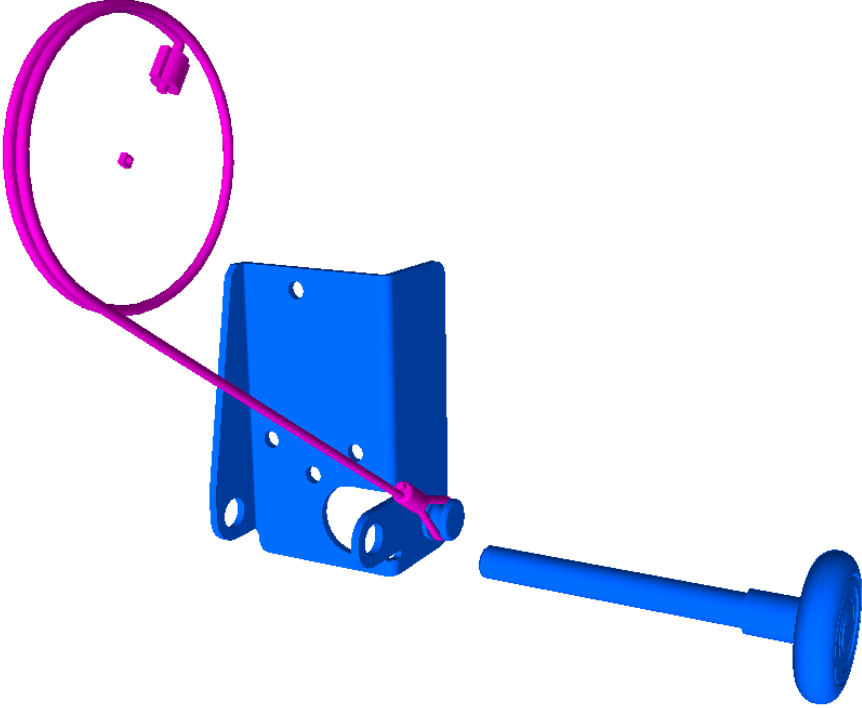


- Tips: Bruk spor i vertikalskinne for å feste målebånd (se utsnitt)
- Tip: Use the slot in the rail to attach the measuring tape (top left image)

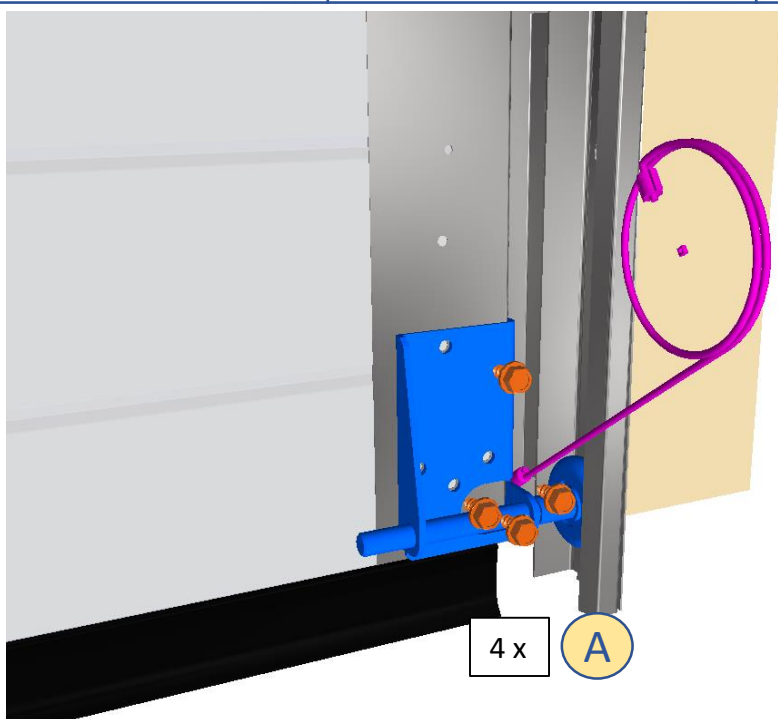
X=Y



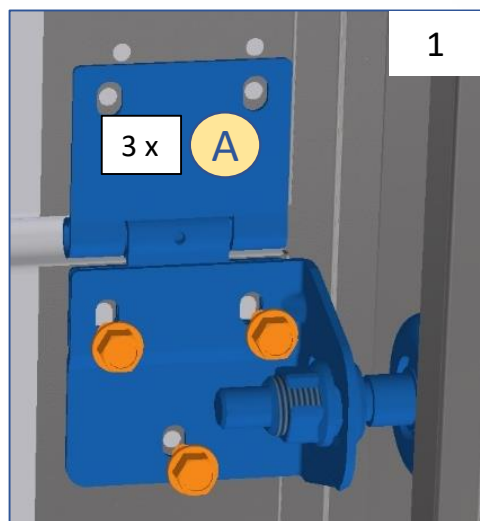
Portbredde Door width	Antall rader med hengsler Rows of hinges
PB/DW ≤ 3,0 m	1
3,0 m < PB/DW ≤ 4,5 m	2
PB/DW > 4,5 m	3

9	Montering av nedre portseksjon		Assembling bottom door panel		
 					
9.1	Montering av vaier på bunnbrakett		Attaching lifting cable to bottom bracket		
 					

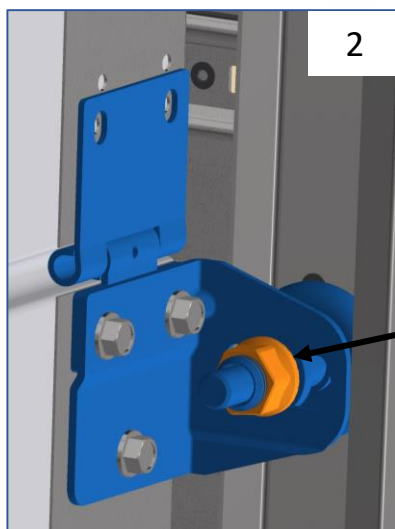
9.2

Montering av
bunnbrakettAssembling bottom
bracket

9.3

PB ≤ 5 m:
Sidehengsel RJ3DW ≤ 5 m:
Roller Carrier RJ3

1



2



Ikke stram skruene før seksjonen over er posisjonert og de to siste skruene er posisjonert. Repeteres på høyre og venstre side av port for alle seksjoner til og med nest øverste seksjon.



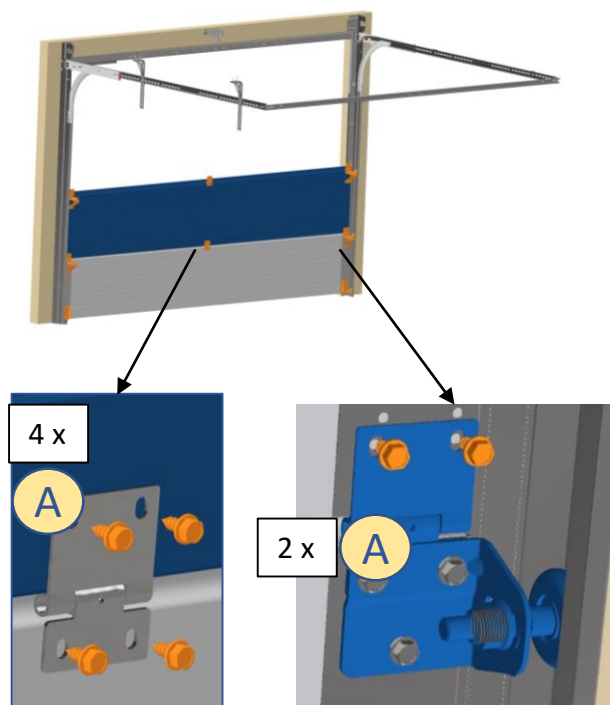
Do not tighten screws until the above door panel is positioned and the two remaining screws are in position. Repeat on left and right side for all sections up to, and including, the second to last door section.

9.4

PB ≤ 5 m:
Montering av hengsler



DW ≤ 5 m:
Assembling hinges



Repeteres på høyre og venstre side av port for alle seksjoner til og med øverste seksjon. Stram alle 5 skruer.



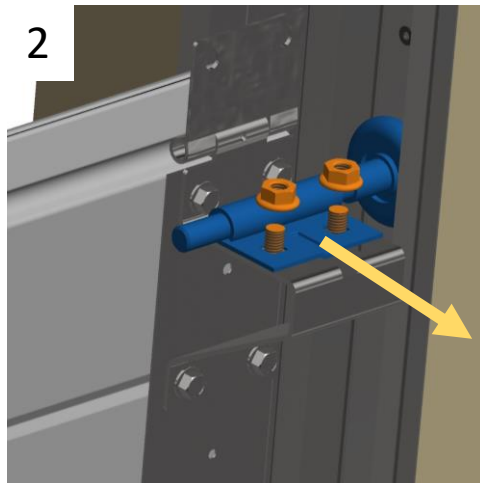
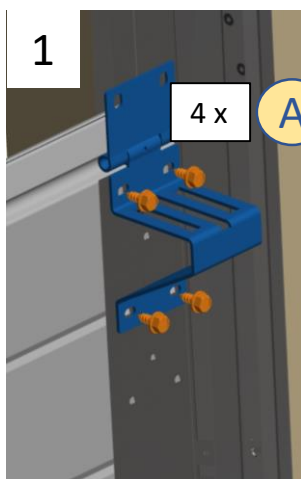
Repeat on left and right side for all sections up, to, and including, the last door section. Tighten all 5 screws.

9.5

PB > 5m:
Montering og justering av
trinser



DW > 5 m:
Assembling and
adjustment of hinges



Ikke stram de fire skruene i portseksjonen før seksjonen over er posisjonert og de to siste skruene er posisjonert. Repeteres på høyre og venstre side av port for alle seksjoner til og med nest øverste seksjon.



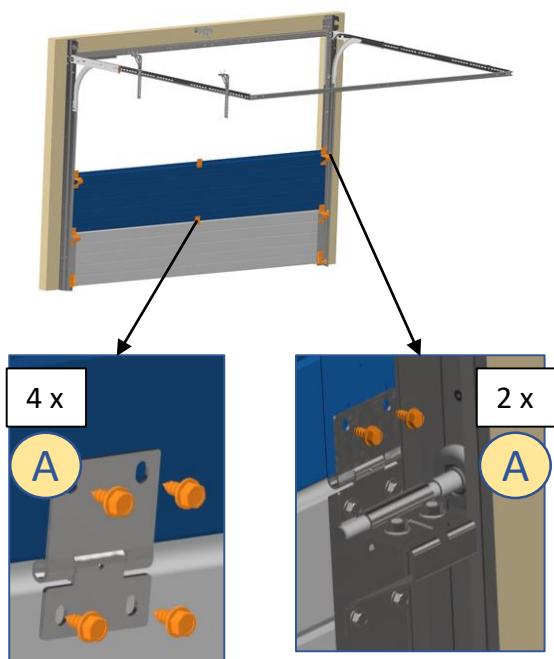
Do not tighten the four screws in the door panels until the above door panel is positioned and the two remaining screws are in position. Repeat on left and right side for all sections up, to, and including, the second to last door section.

9.6

PB > 5m:
Montering av hengsler



DW > 5 m:
Assembling hinges



Repeteres på høyre og venstre side av port for alle seksjoner til og med øverste seksjon. Stram alle 6 skruer.



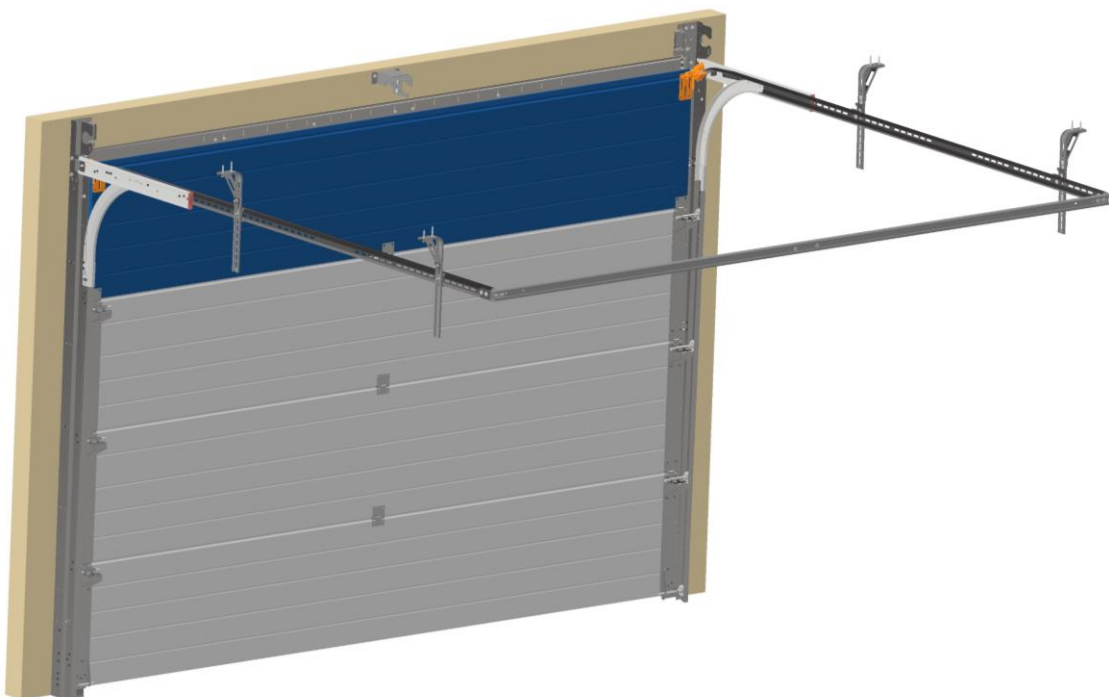
Repeat on left and right side for all sections up, to, and including, the last door section. Tighten all 6 screws.

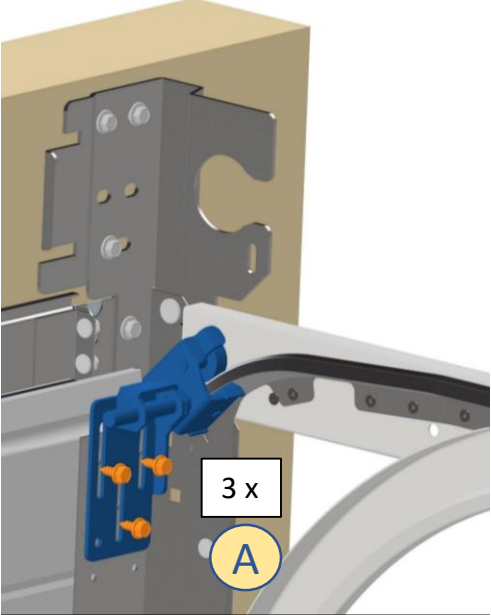
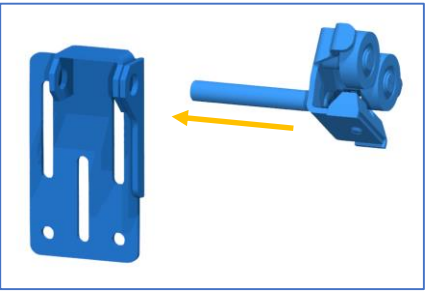
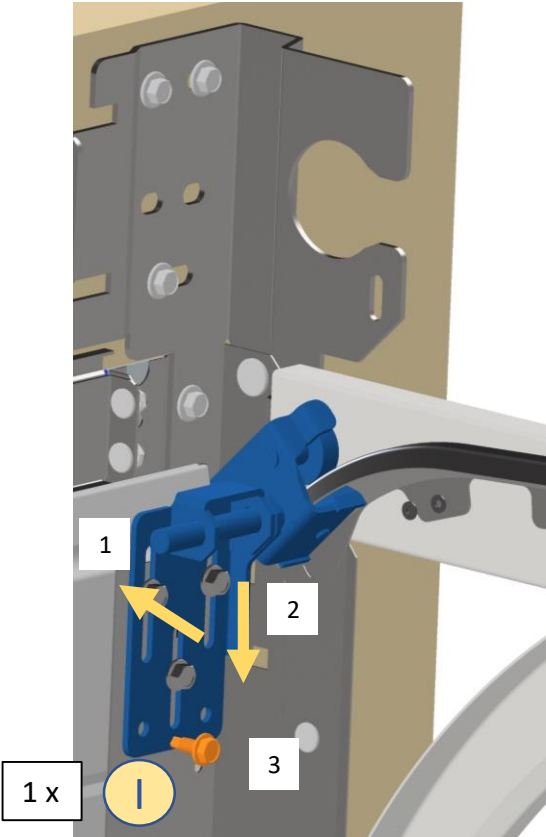
9.7

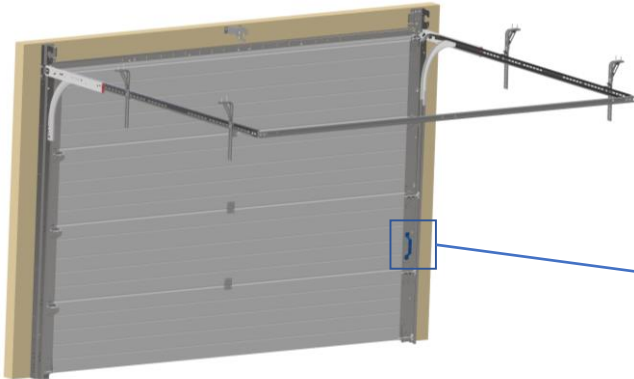
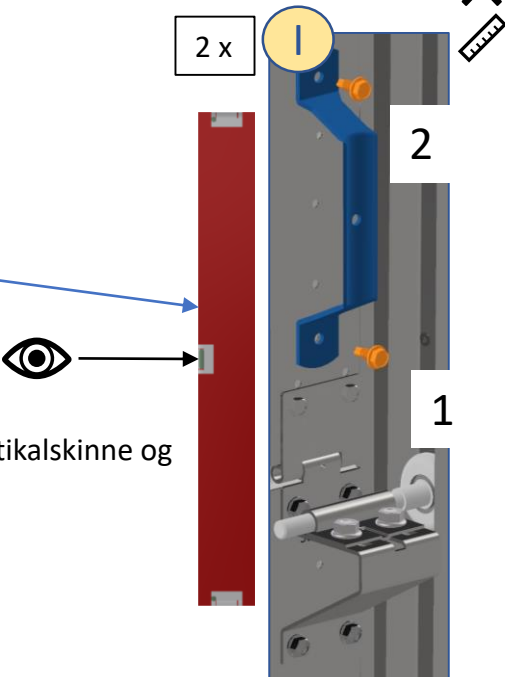
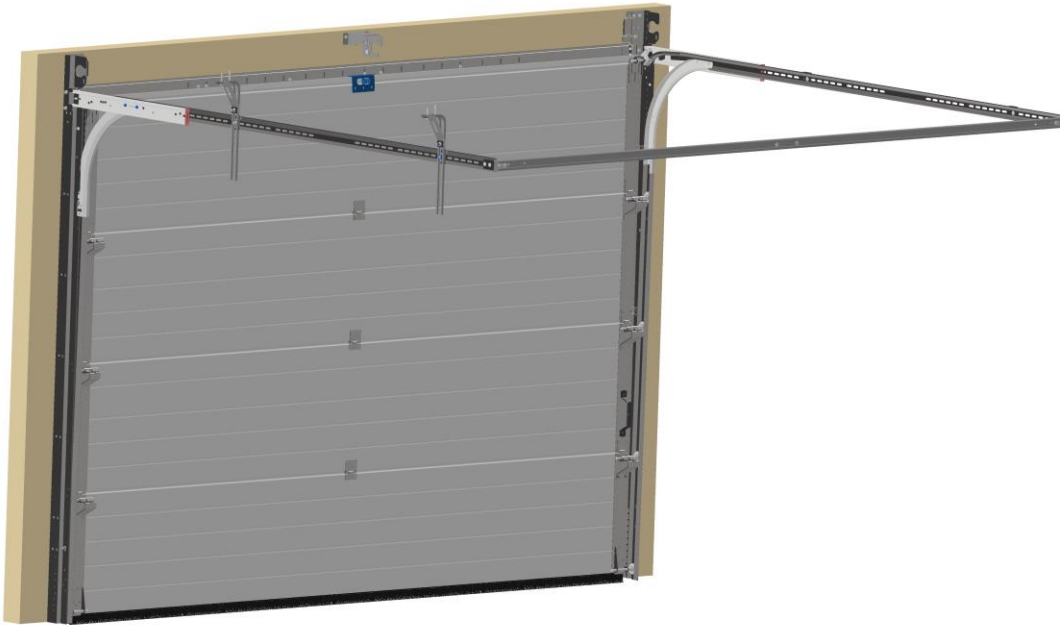
Montering av øverste portseksjon

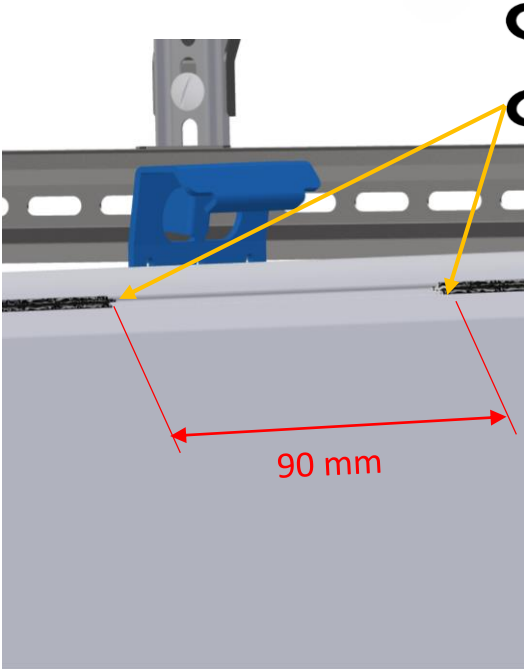
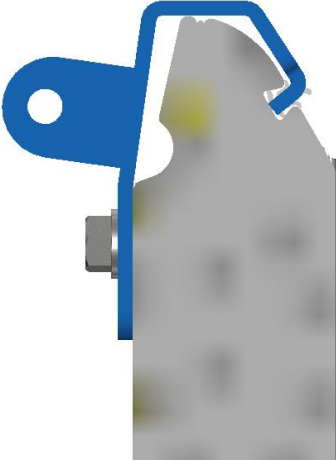
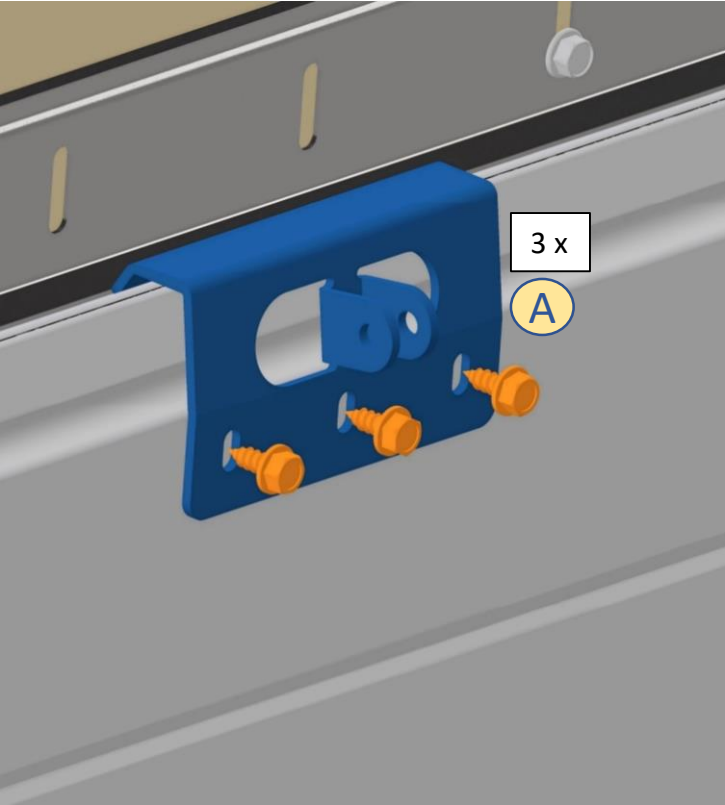


Assembling the top door panel



9.8	Montering av toppbrakett	 Assembling the top bracket  	
  			
9.9	Justering og låsing av toppbrakett	 Adjusting the top bracket  	
 			

10	Montering av innvendig håndtak 	Attaching the door handle 	
			
11	Montering av portåpnerfeste 	Assembling operator plate 	
			

11.1	Montering av portåpnerfeste	 Assembling operator plate 	
			
11.1	Montering av portåpnerfeste	 Assembling operator plate 	
			

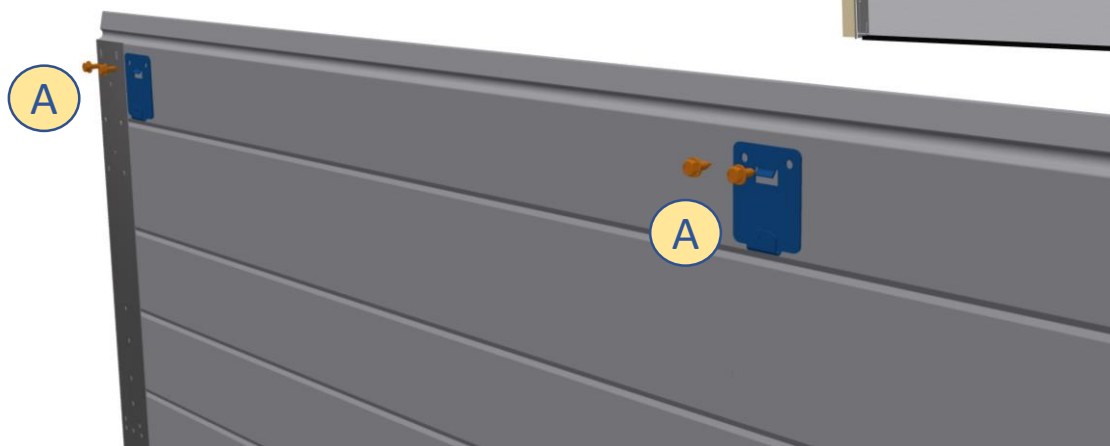


Dersom portbredden er under 4,5 meter og en vindusrekke er montert i toppseksjonen, må det monteres en portavstiver over vinduene



If the door width is under 4,5 m and a row of windows is installed in the top door panel, then a strut is required above the mentioned row of windows.

Plassering av portavstiver Position of strut				
		Portbredde Door width		
Porthøyde Door Height	Seksjoner Panels	4,5 - 4,99 m	5,0 - 5,5 m	5,51 - 6 m
1,87 - 2,32 m	Topp Top	X	X	X
	3			X
	2		X	X
	Bunn Bottom			
2,33 - 2,5 m	Topp Top	X	X	X
	4		X	X
	3	X		X
	2		X	X
	Bunn Bottom			



12.2	Montering av portavstiver	Assembling strut	
13	Montering av plastdeksler	Assembling protection covers	



Montering av torsjonsaksling og fjær

- For portbredde $\leq 3\text{m}$
- For portbredder $> 3\text{ m}$: Se side 41



Assembling shaft and spring systems

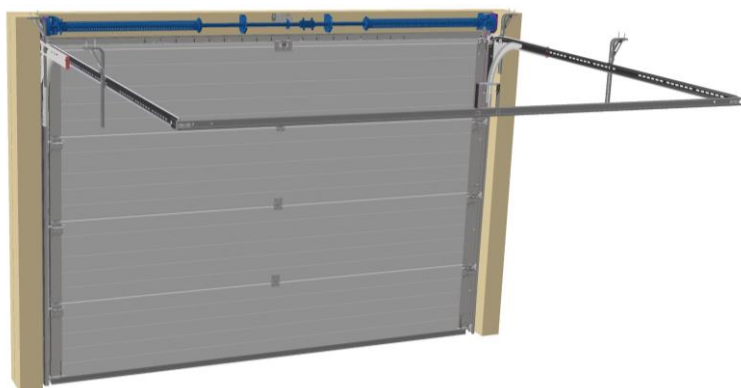
- For door width $\leq 3\text{ m}$
- For door width $> 3\text{ m}$: See page 41

14

Montering av
torsjonsaksling og fjær



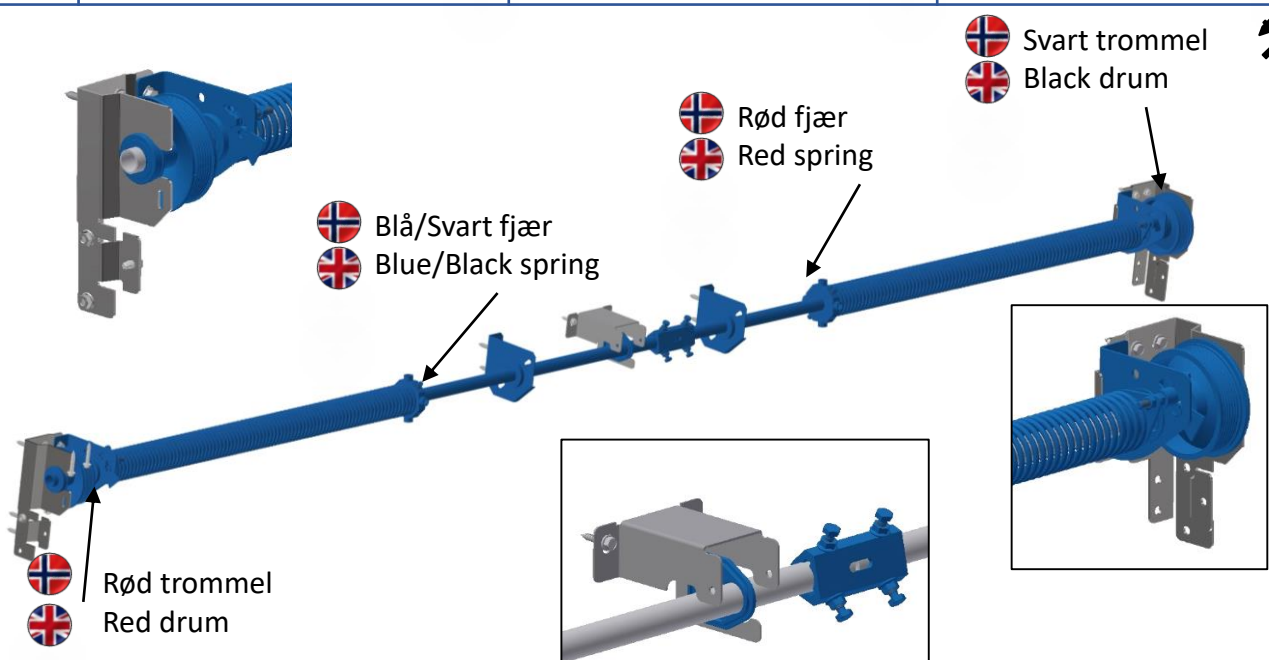
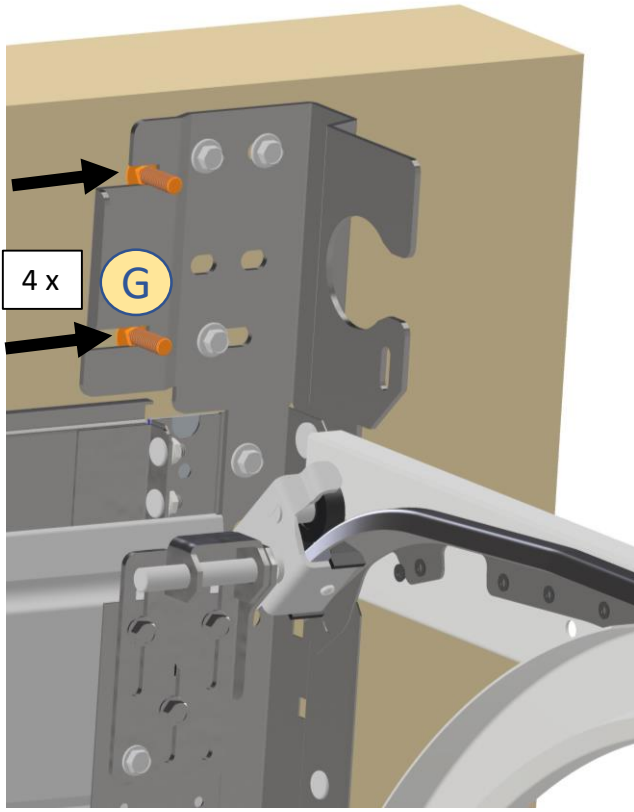
Assembling of shaft
and spring

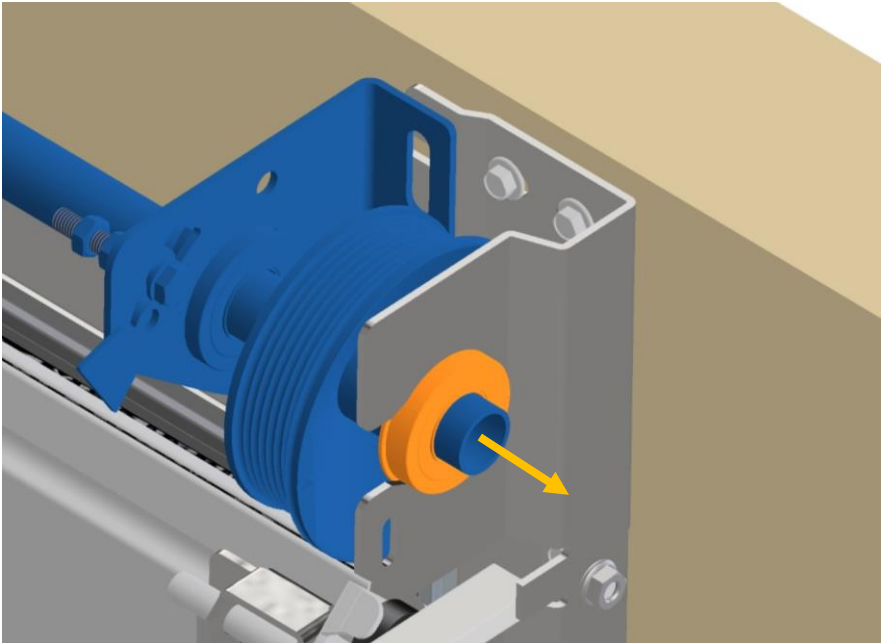
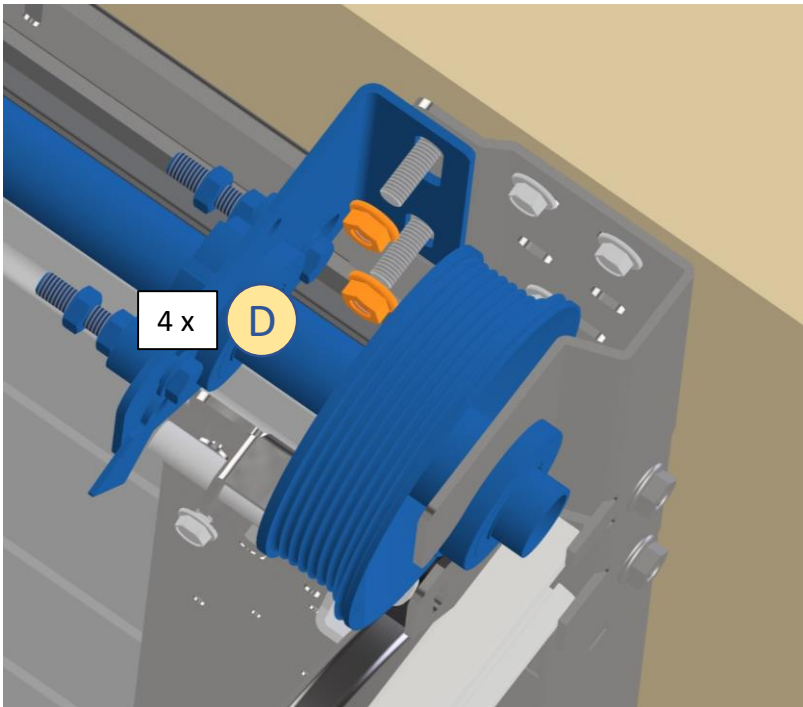


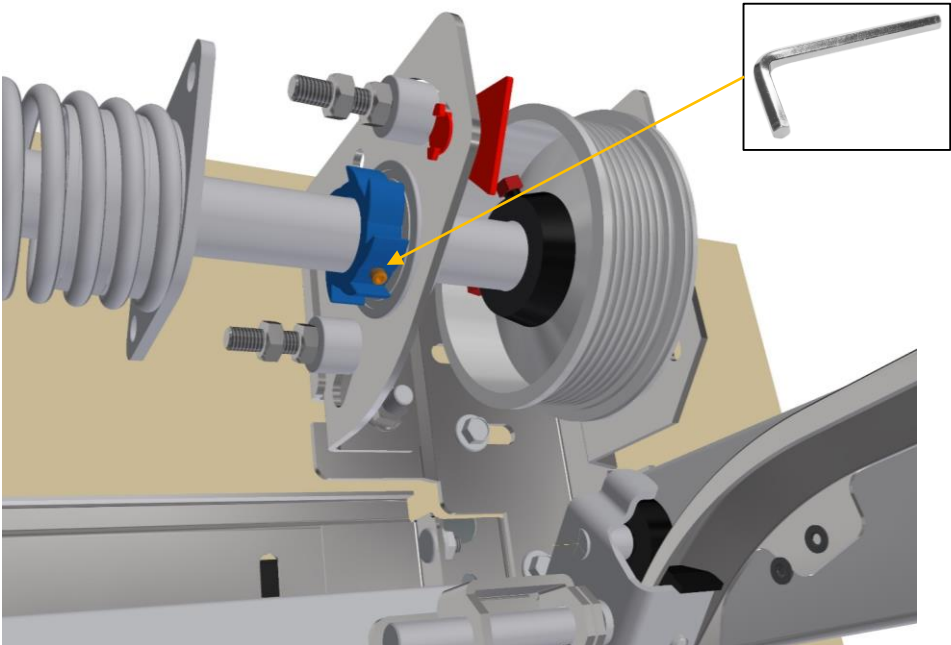
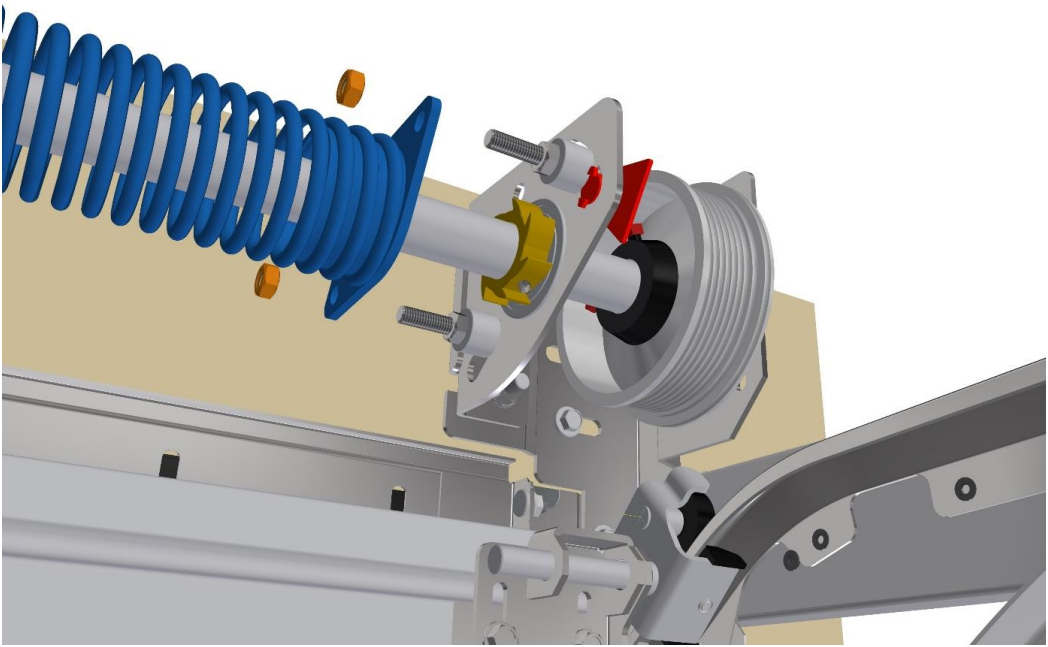
Tips: Monter aksling og fjærsystemer før du henger det på portåpningen.



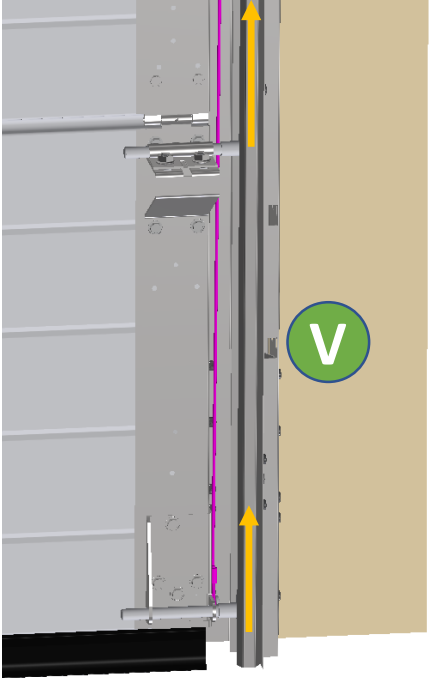
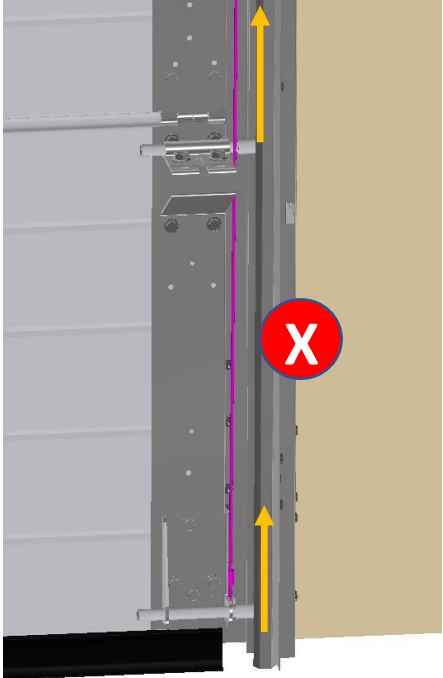
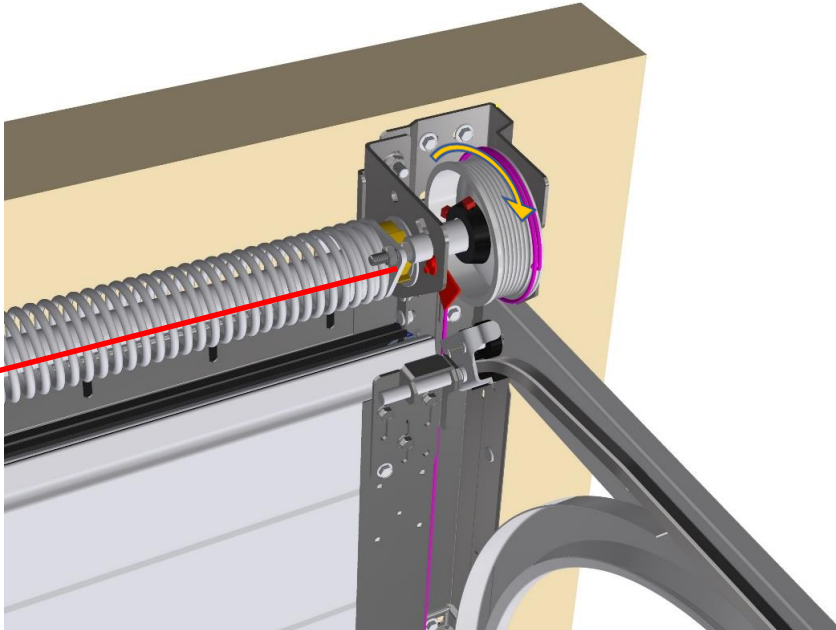
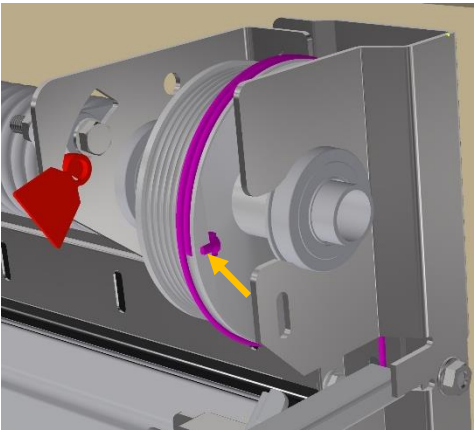
Tip: Assemble the shaft and spring systems before attaching it to the doorway

14.1	Torsjonsaksling	Shaft and spring system	
 Rød trommel Red drum Blå/Svart fjær Blue/Black spring Rød fjær Red spring Svart trommel Black drum			
14.2	Posisjonering av skruer for montering av fjærbruddsikring	Positioning of bolts for assembling the spring break device	
			

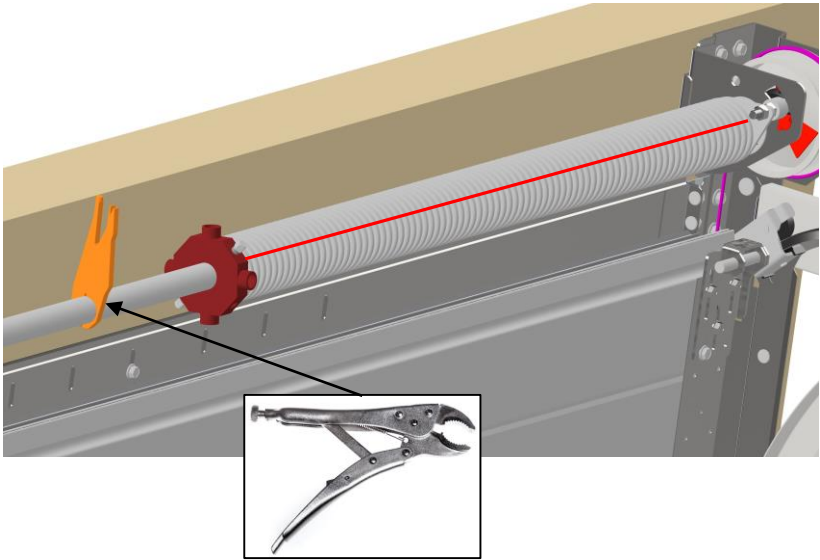
14.3	Posisjonering av brakett og aksling	Positioning of brackets and shaft	
			
14.4	Montering av fjærbruddsikring	Assembling the spring break device	
			 

14.5	Stramming av fjærbruddsikring	Tightening spring break device	
 			
14.6	Montering av fjær	Assembling the spring	
 			

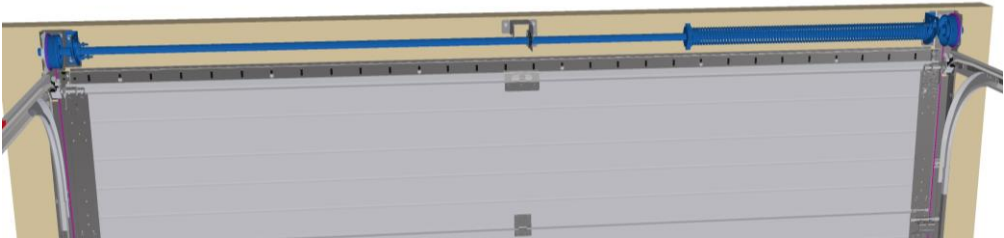
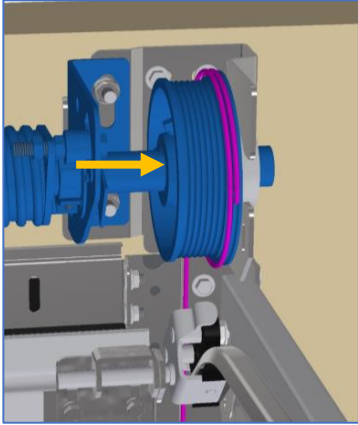
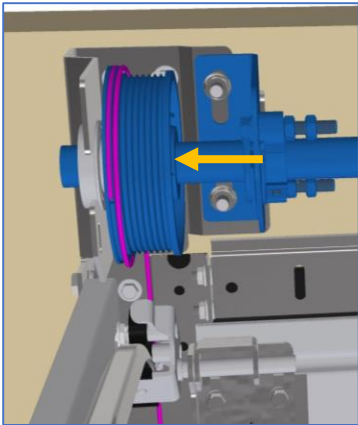
14.7	Montering av aksel opplagring senter	Assembling nylon bearing centre support	
15	Montering av vaier og oppstramming av fjær	Assembling cables and tightening the spring	

15.1	Vaier skal trekkes mellom port og trinsebolt 	Position cable between  roller and door	
			
15.2	Oppstramming av vaier 	Tightening wire 	
			

15.3	Låsing av aksling		Blocking the shaft		
------	-------------------	---	--------------------	--	---



15.4	Vaier strammes likt på høyre og venstre side		The cable should be equally tightened both sides of the door		
------	--	---	--	--	---

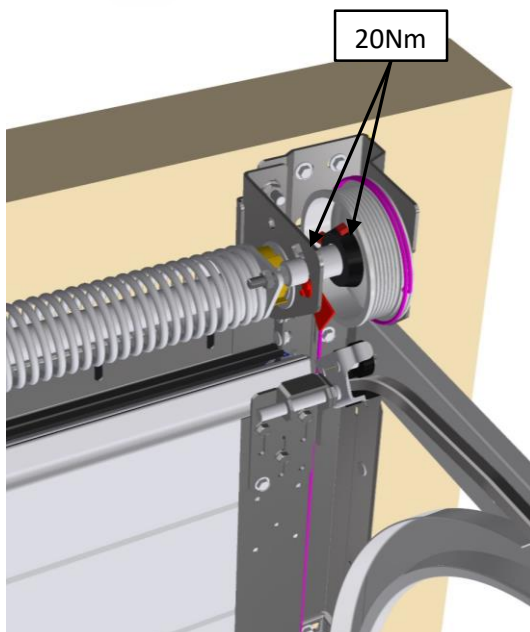


15.5

Stram skruer på trommel



Tightening drum to shaft

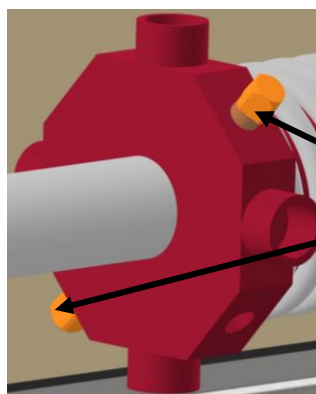
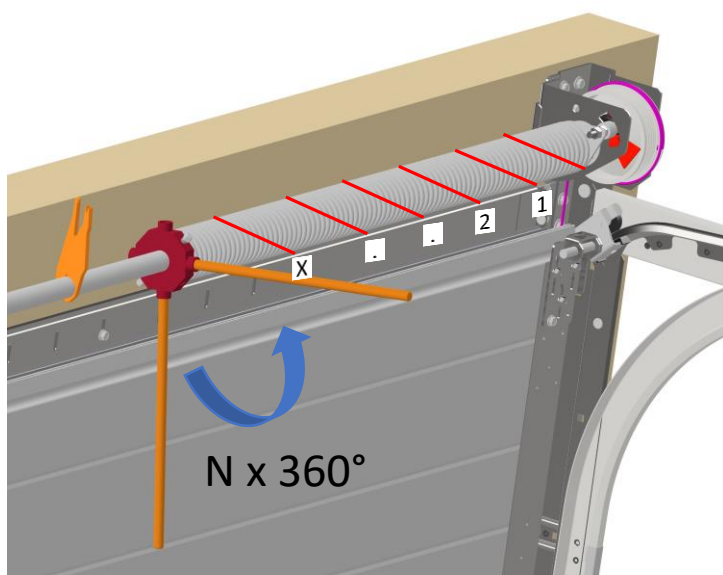


15.6

Oppstramming av fjær.



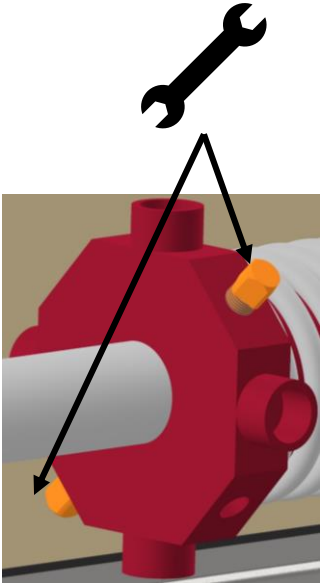
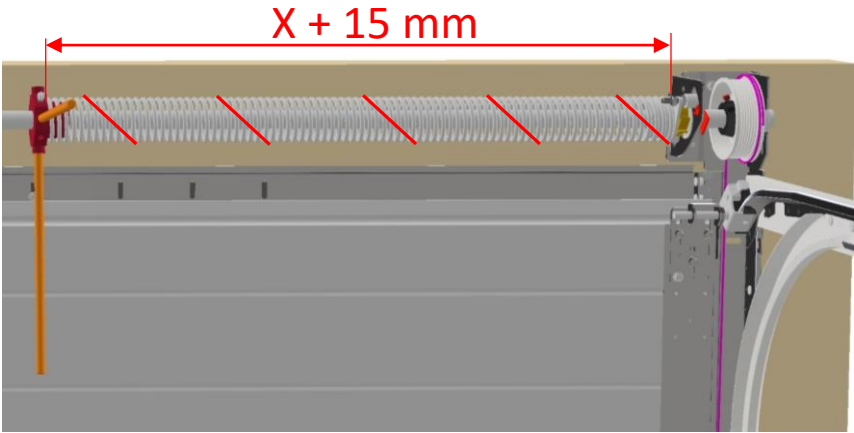
Rotating the spring.



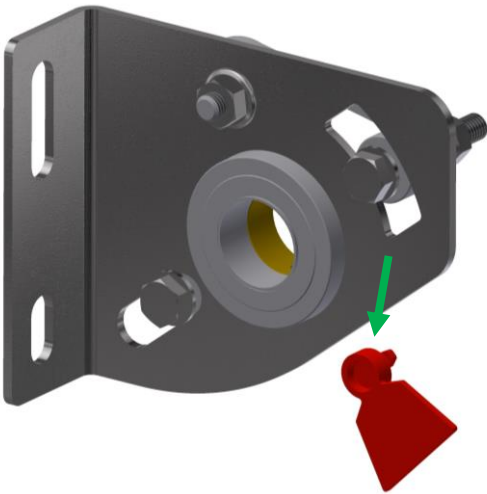
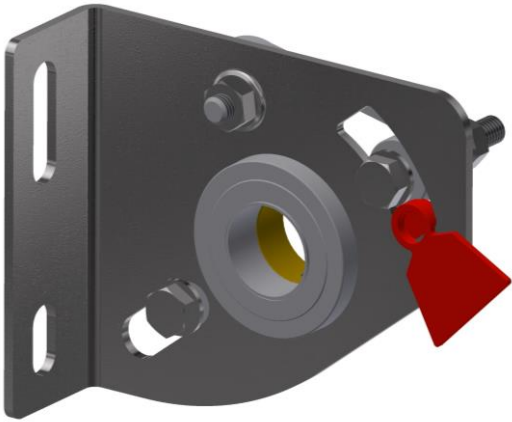
Antall rotasjoner avhenger av porthøyde. Tabellen finnes i Appendiks A

The number of rotations depends on the door height. Details in appendix A

15.7	Strekk fjæren 10-15 mm 	Extend the spring 10-15 mm 	
------	--	---	---



15.8	Aktiver fjærbruddsikring 	Activate the spring break system 	
------	--	---	---





Montering av torsjonsaksling og fjær

- For portbredde $> 3\text{m}$
- For portbredder $\leq 3\text{ m}$: Se side 32



Assembling shaft and spring systems

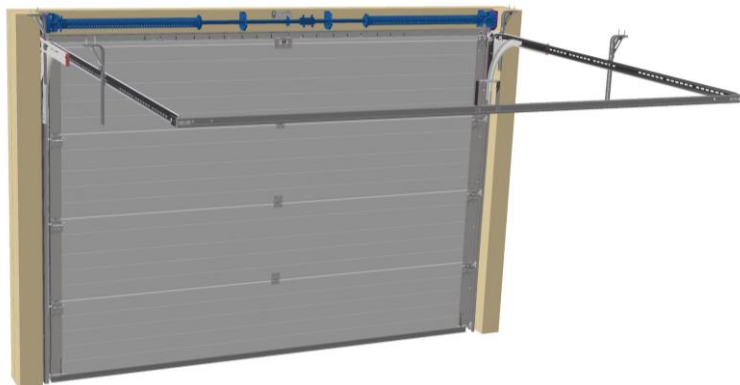
- For door width $> 3\text{ m}$
- For door width $\leq 3\text{ m}$: See page 32

14

Montering av
torsjonsakslinger



Assembling of shaft
and spring



Tips: Monter de to akslingene og tilhørende og fjærsystemer hver for seg før du henger de på portåpningen og kobler de sammen.

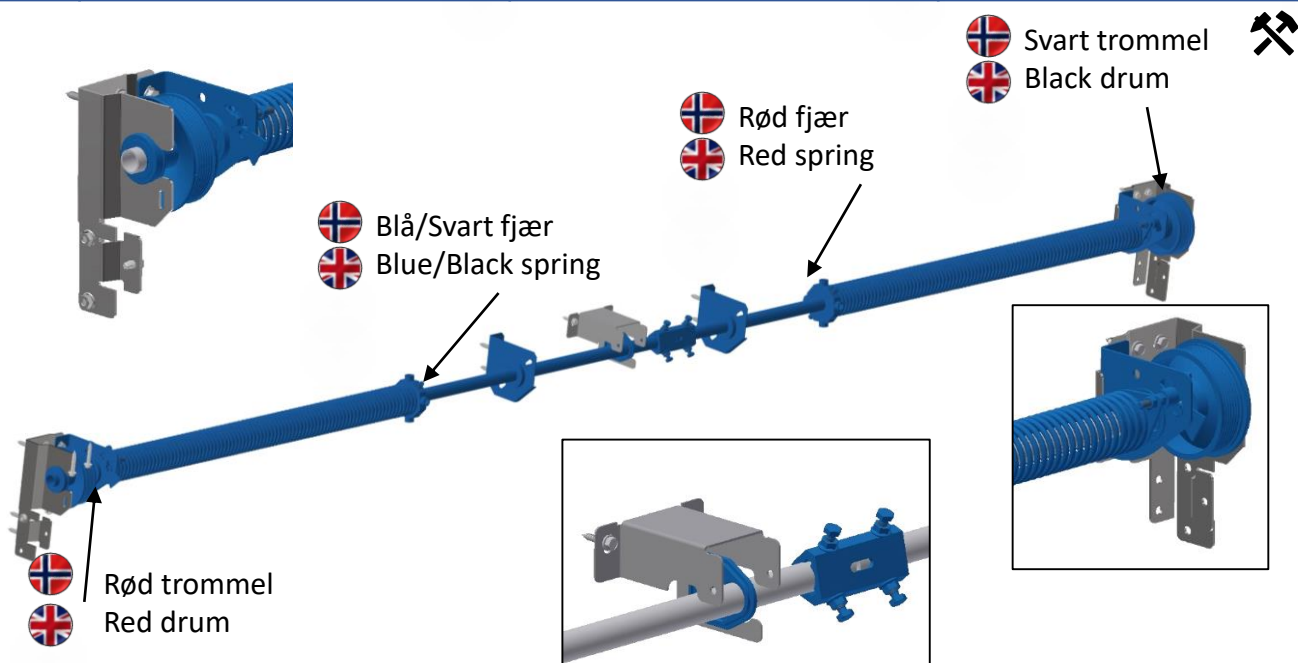
Tip: Assemble the two shafts and corresponding spring systems separately before assembling the separately on the doorway. Then connect the shafts.

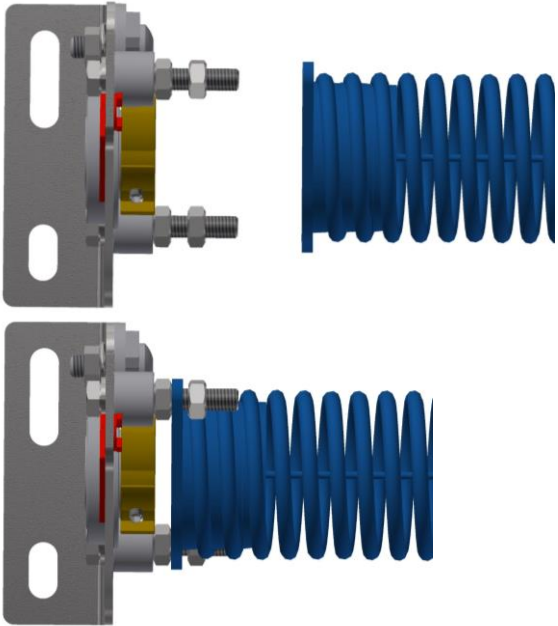
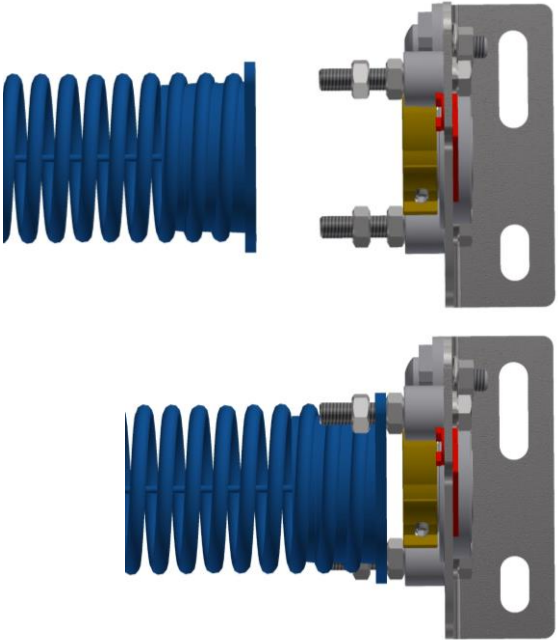
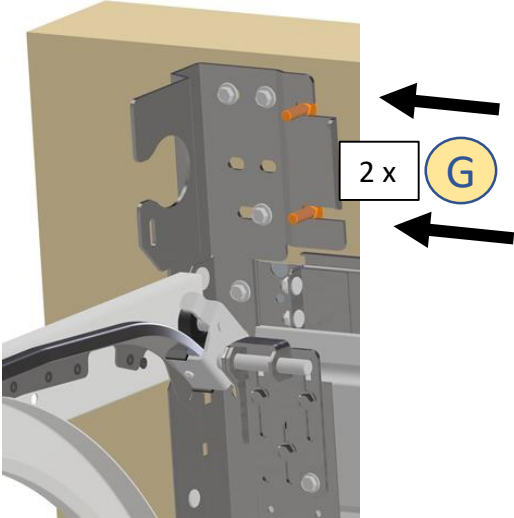
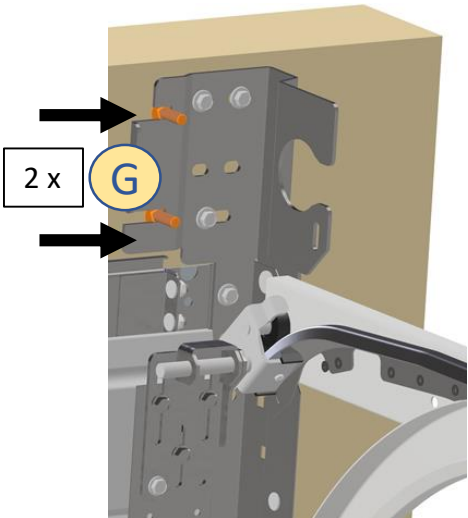
14.1

Torsjonsakslinger

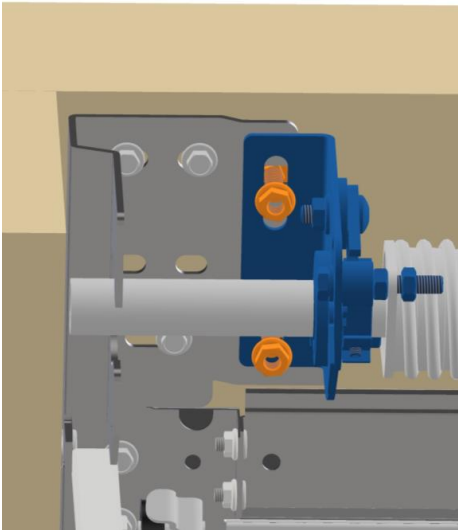
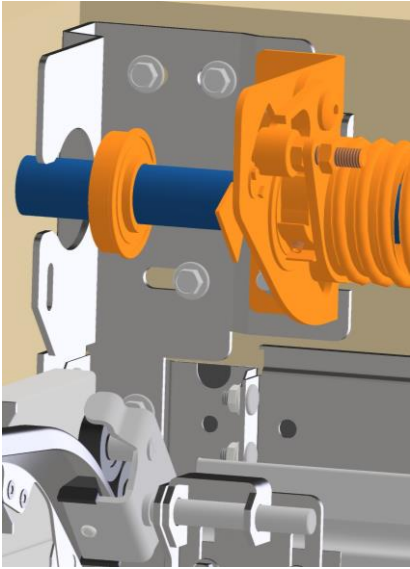


Shaft and spring
systems



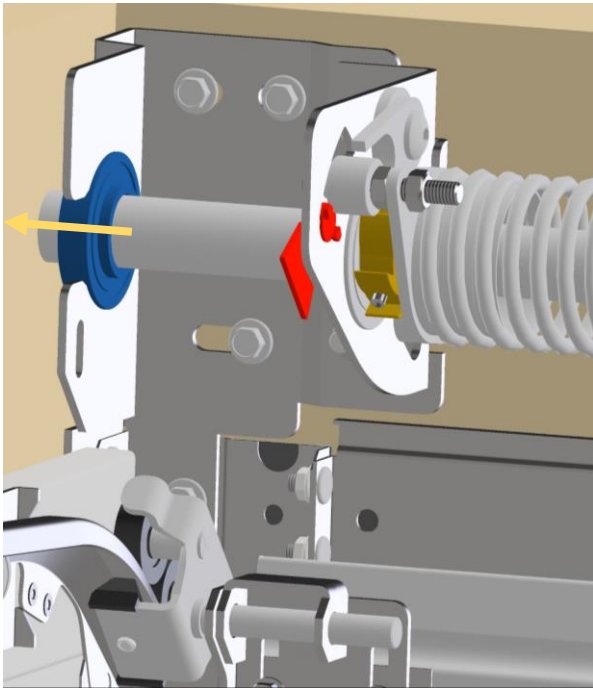
14.2	Montering av fjær 	Assembling spring 	
		 	
14.3	Posisjonering av skruer for montering av fjærbruddsikring 	Positioning of bolts for assembling the spring break device 	
OBS! Begynn med venstre side NB! Start on the left side  			

14.4	Posisjoner venstre aksling og monter fjærbruddssikring	Position left hand shaft and spring break device	
------	--	--	--



2 x D

14.5	Posisjoner lager	Position bearing	
------	------------------	------------------	--

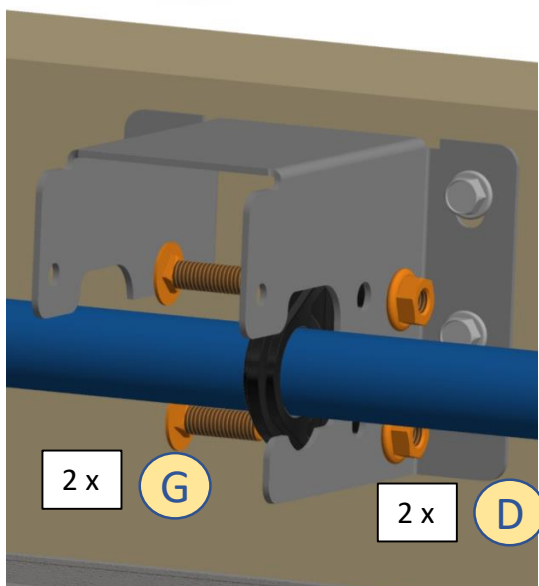


14.6

Monter aksel
opplagringssenter



OBS! Ikke
stram til
skruene



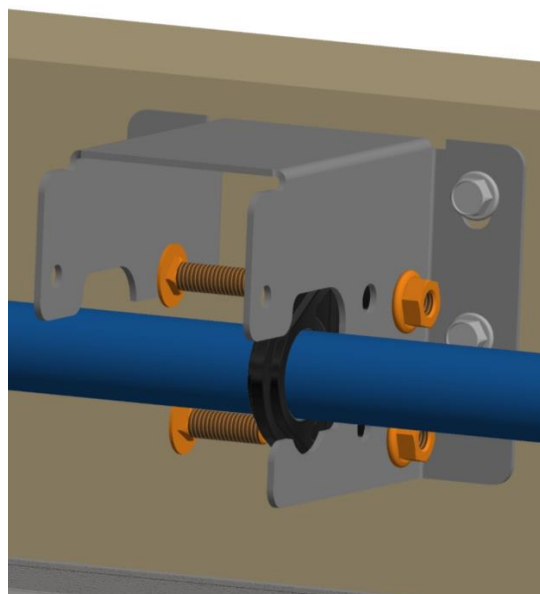
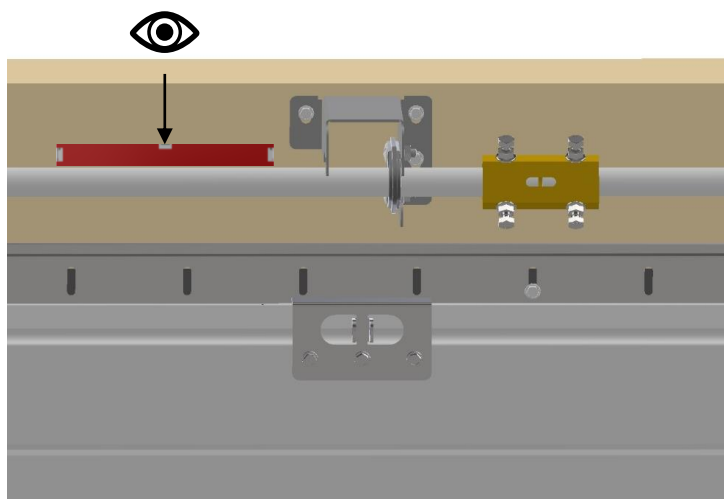
NB! Do not
tighten
bolts

14.7

Sjekk at aksling er i
vater – Stram skruer på
opplagringssenter



Check that the shaft is
level and tighten bolts

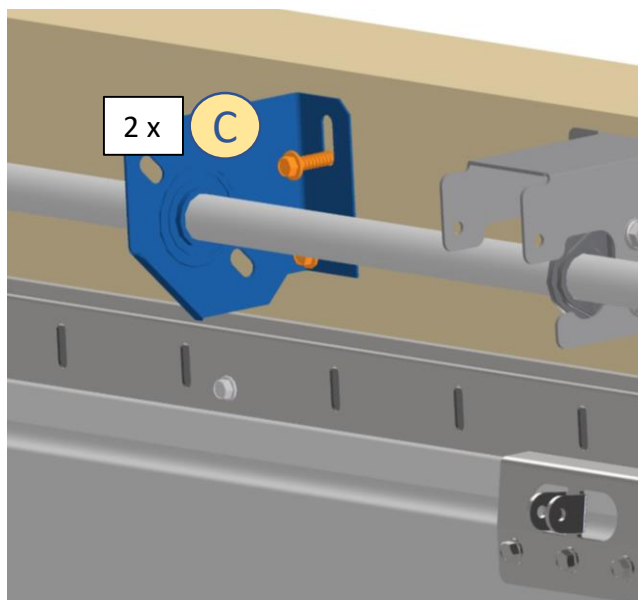


14.8

Montering av venstre
midtplate (PB > 5m)



Assembling left hand
plate (DW > 5 m)



14.9

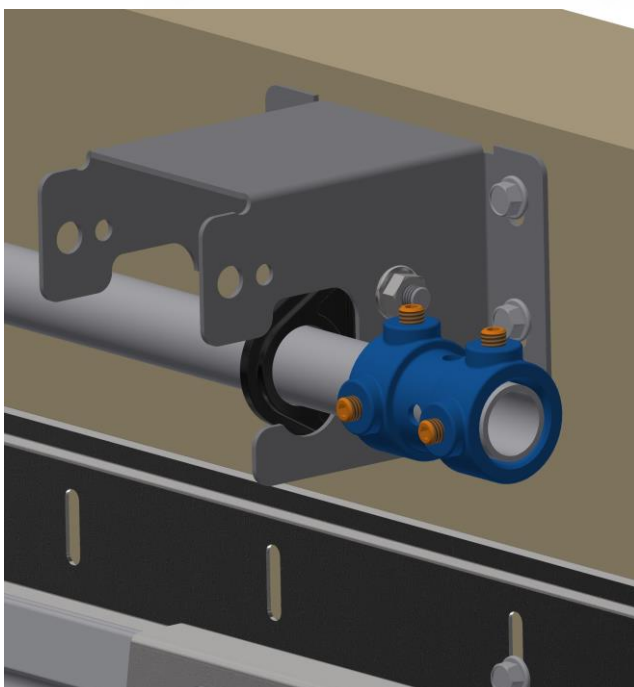
PB ≤ 5m:
Posisjonering av kobling



DW ≤ 5m:
Positioning coupler



OBS! Ikke
stram til
skruene



NB! Do not
tighten
bolts

14.10

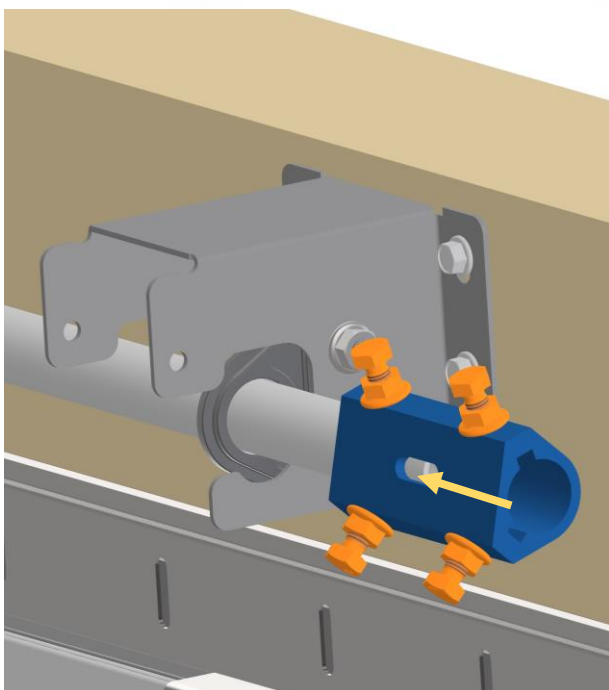
PB > 5m:
Posisjoner kobling



DW > 5m:
Position coupler



OBS! Ikke
stram til
skruene



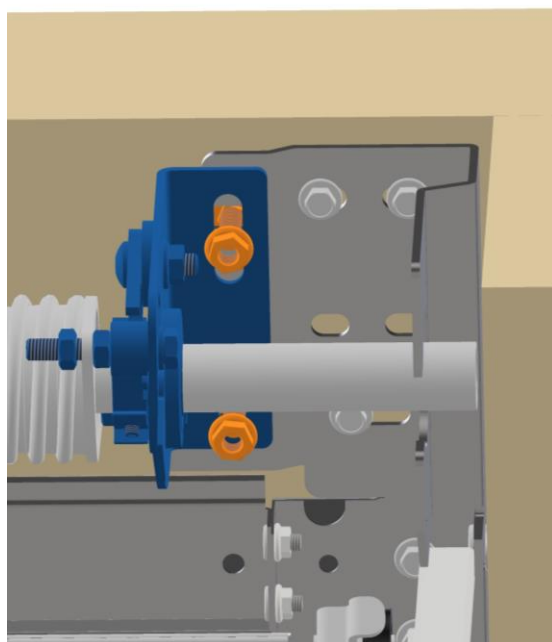
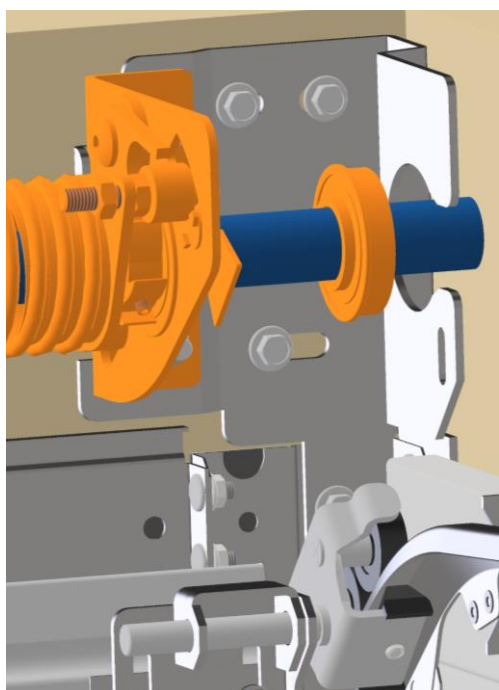
NB! Do not
tighten
bolts

14.11

Legg høyre aksling i
endeplate og posisjoner
fjærbruddssikring



Position right hand shaft
and spring break device



2 x

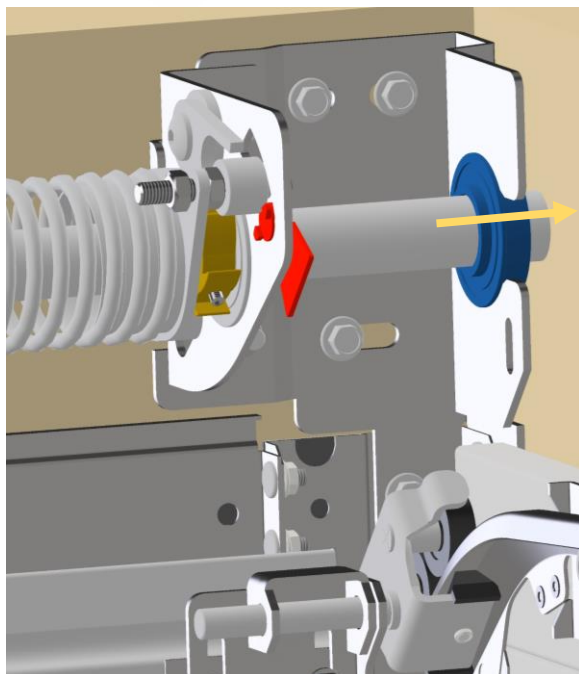


14.12

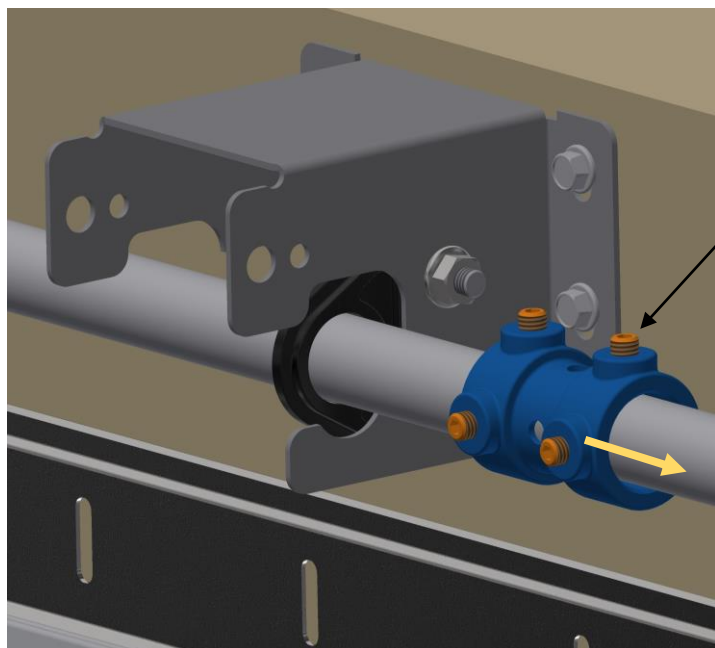
Posisjoner lager



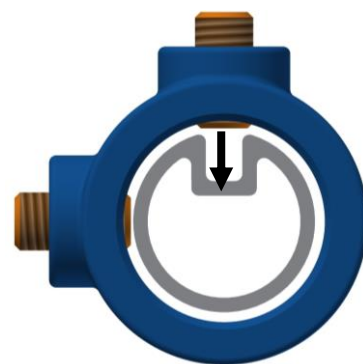
Position bearing



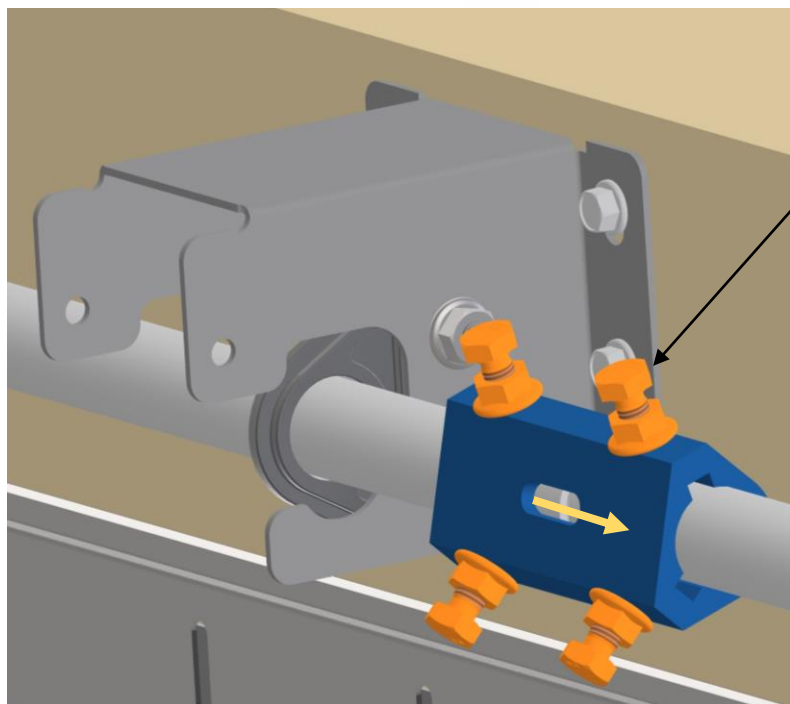
14.13

Koble sammen
akslinger (PB ≤ 5 m)Assemble shafts and
coupler (DW ≤ 5 m)

20 Nm



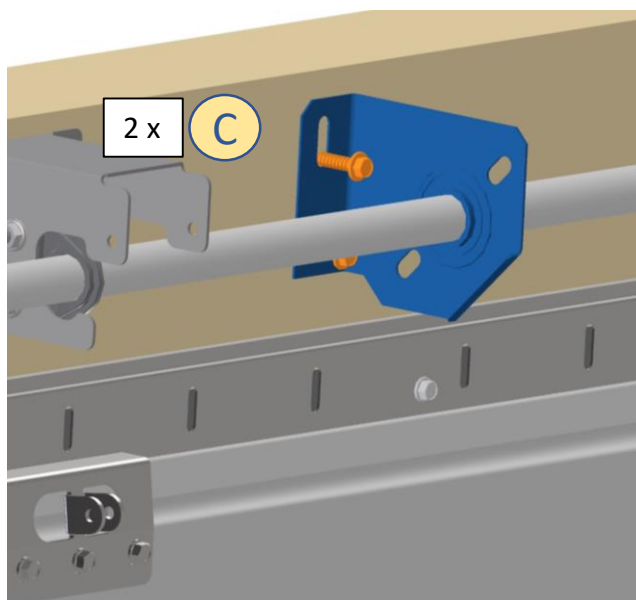
14.14

Koble sammen akslinger
(PB > 5 m)Assemble shafts and
coupler (DW > 5 m)

20 Nm

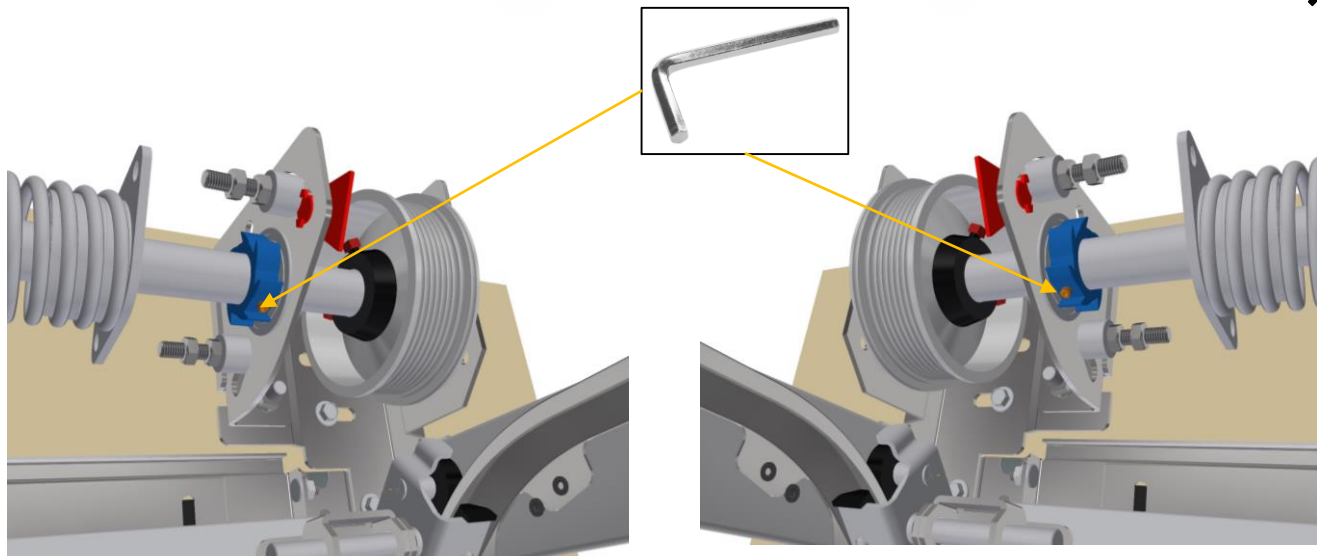


14.15

Monter høyre
midtplate (PB > 5 m)Assemble right hand
bracket (DW > 5 m)

14.16

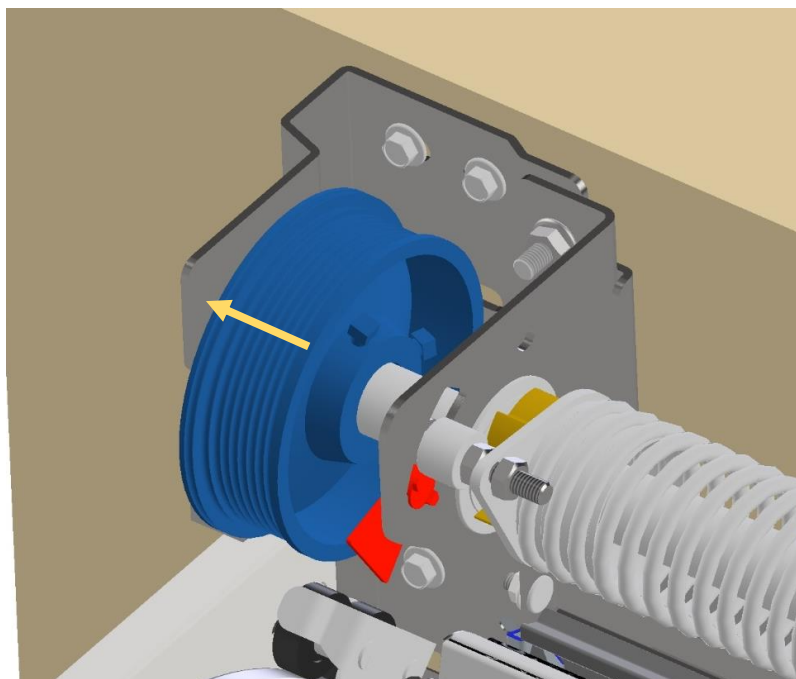
Stram fjærbruddssikring

Tighten spring break
device

14.17

Posisjonering av
trommel

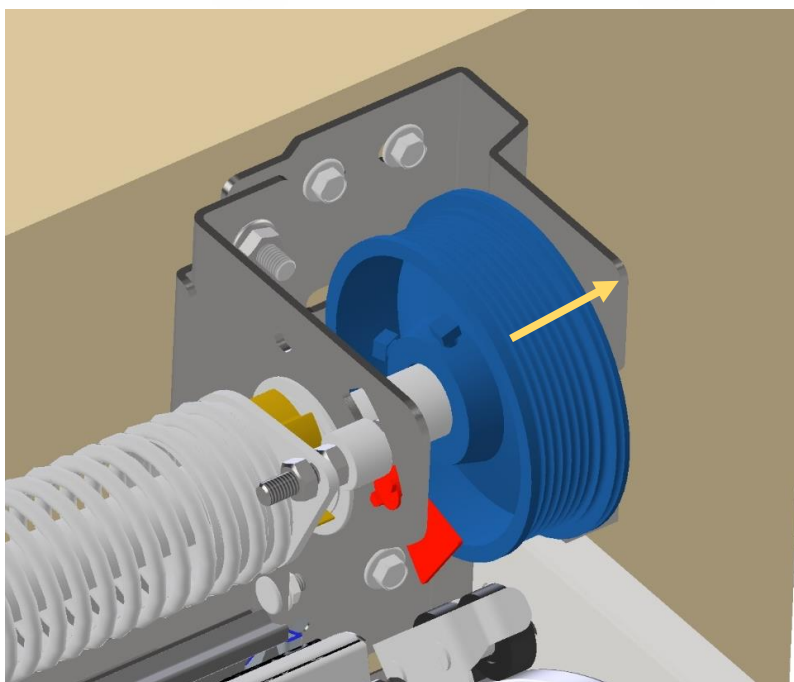
Positioning drum



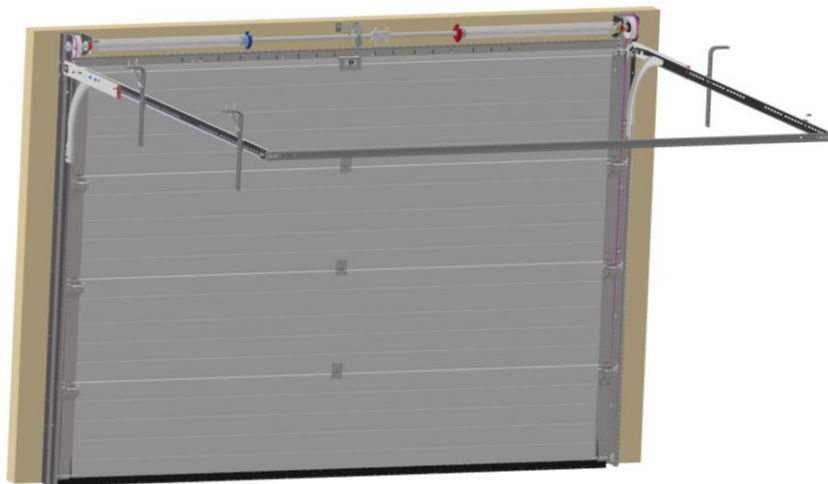
14.18

Posisjonering av
trommel

Positioning drum

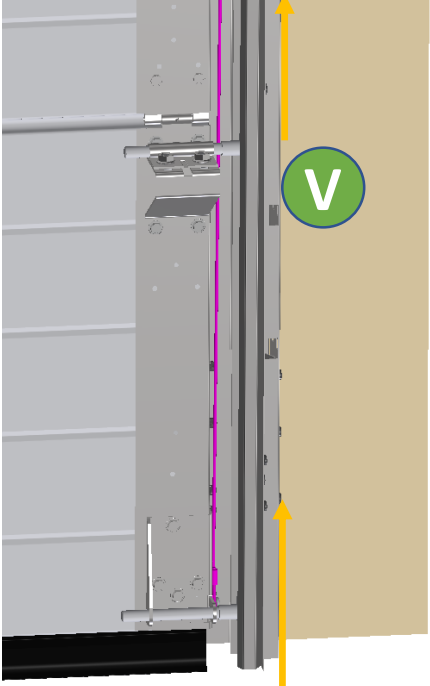
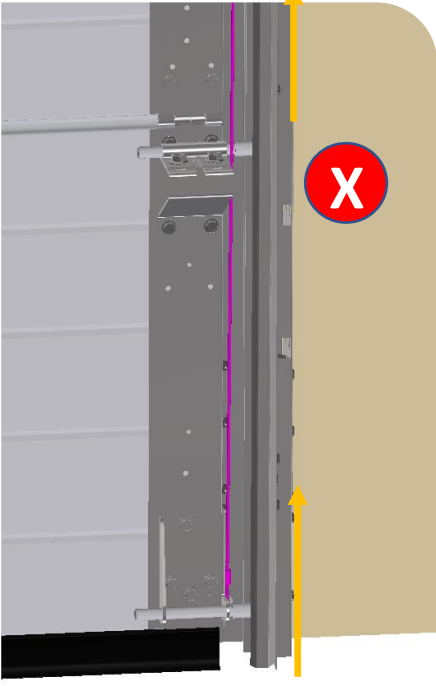


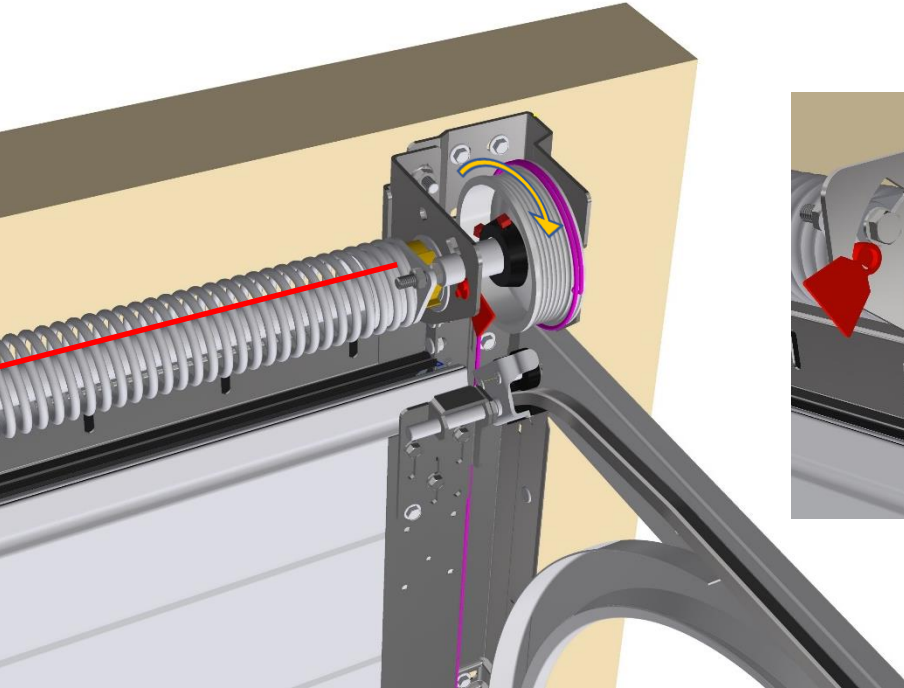
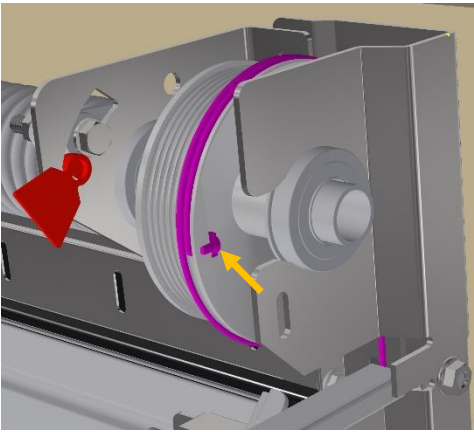
15

Montering av vaier og
oppstramming av fjærAssembling cable and
tightening of spring

OBS! Blå fjær på
venstre side, rød fjær
på høyre side

NB! Blue spring on
the left, red spring
on the right

15.1	Vaier skal trekkes mellom port og trinsebolt 	Position cable between roller and door 	
			

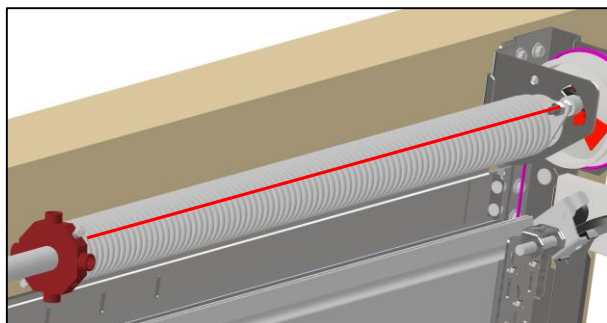
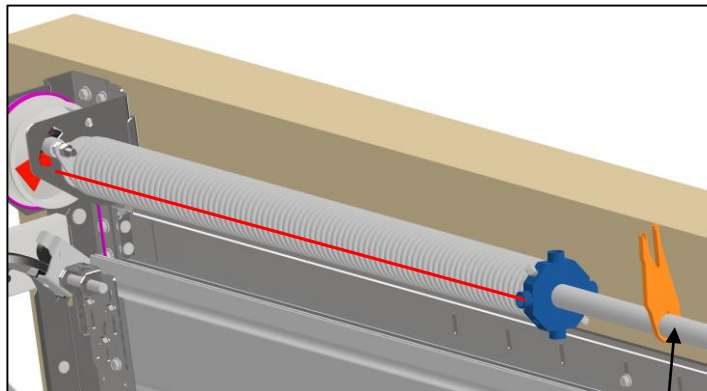
15.2	Oppstramming av vaier 	Tighten cable 	
			

15.3

Lås aksling



Blocking the shaft

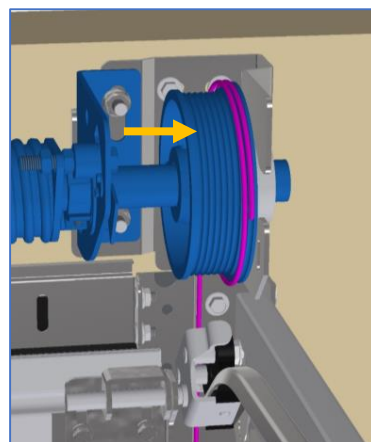
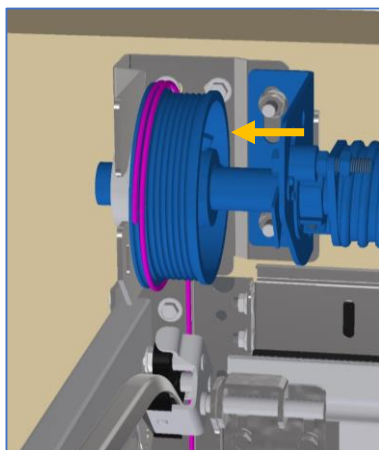


15.4

Vaier strammes likt på høyre og venstre side

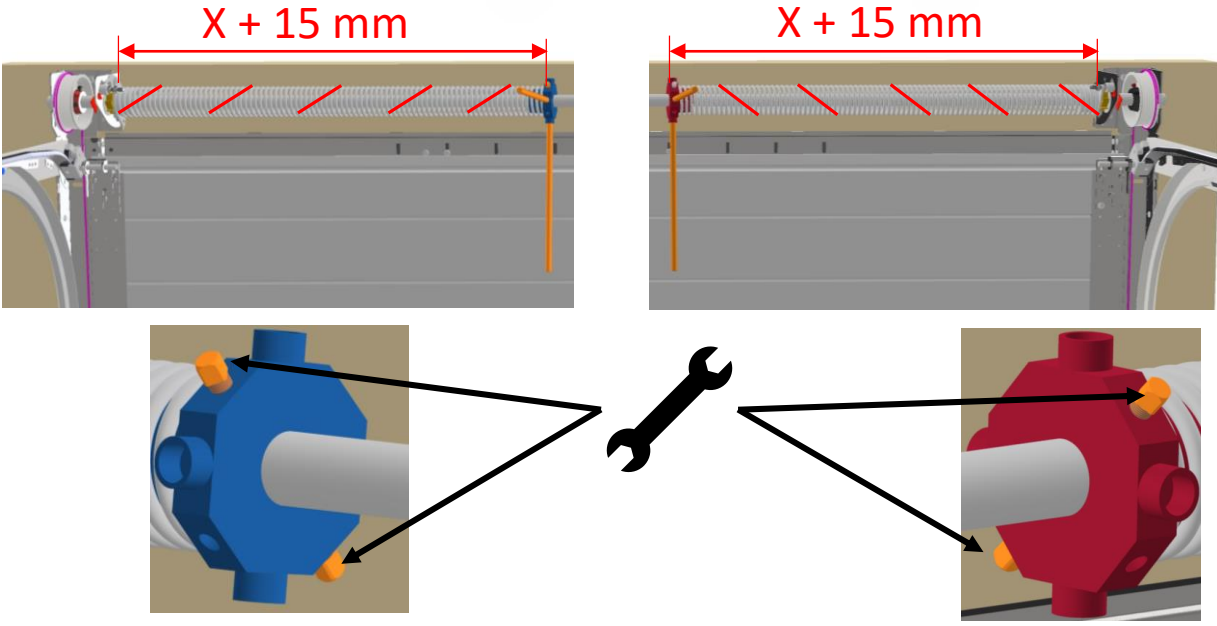
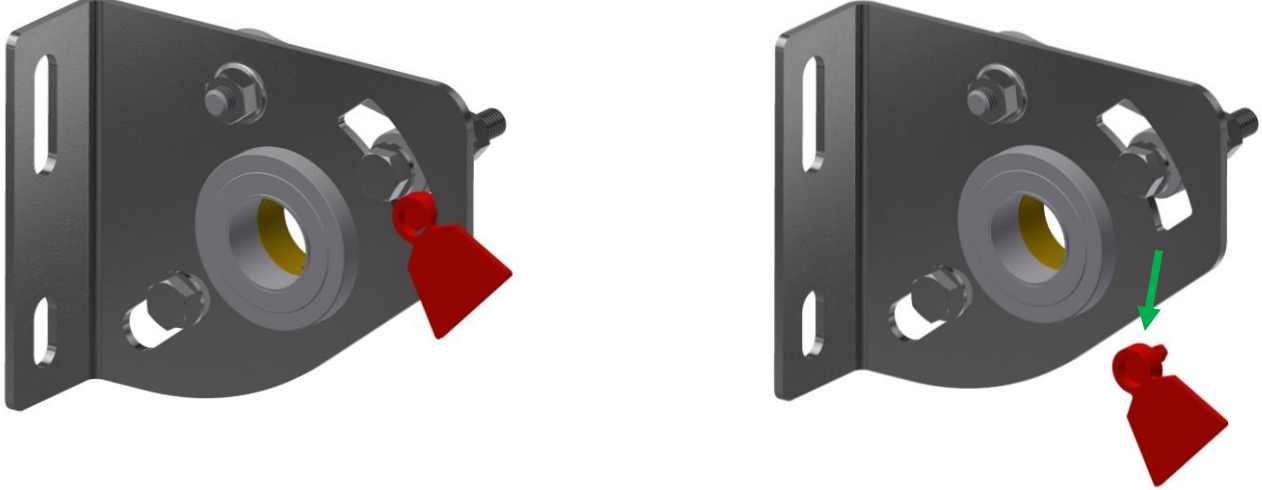


Tighten cable equally on the left and right side of the door





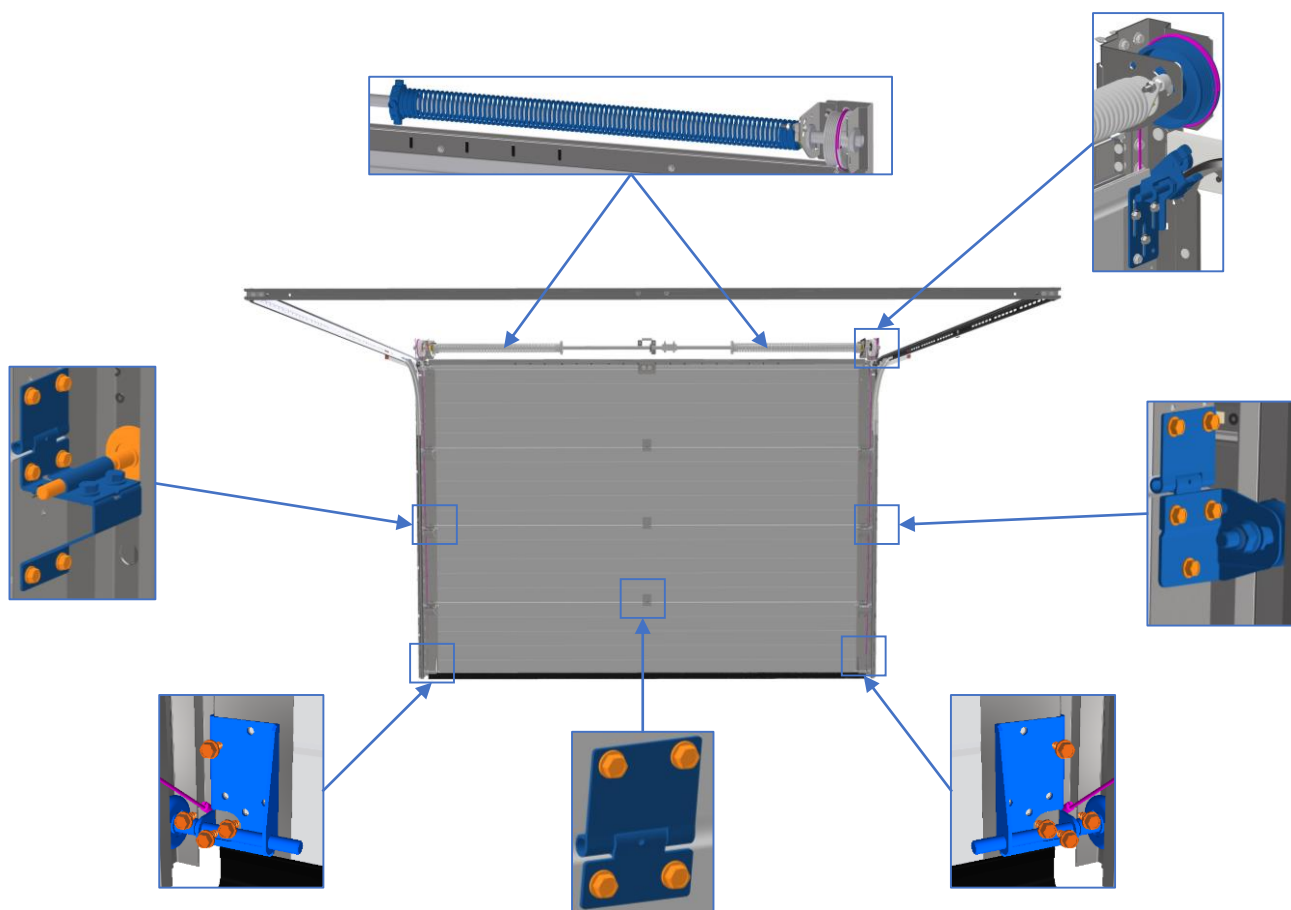
 The number of rotations depends on the door height. Details in appendix A

15.7	Strekk fjæren 10-15 mm	Extend the spring 10-15 mm	
			   
15.8	Aktiver fjærbruddsikring	Activate spring break device	
			



 Se «Bruk og vedlikehold» for informasjon om smøring

 Lubrication is detailed in “Use and Maintenance”



18	Problemløsning 	Problem solving 	
	PORTEN GÅR VELDIG TREGT: • Sjekk at lister ikke ligger for hardt mot porten. • Sjekk at skinner ikke er montert for trangt inntil port. • Sjekk at vaier ikke kommer i klem. • Vaier er slakk på den ene siden – sjekk diagonal mål (Del 7.10). PORTEN ER TUNG Å LØFTE OPP: • Sjekk at fjærer, trinser, og vaier er montert i henhold til anvisning. • Stram opp fjærene. PORTEN FYKER OPP: • Slakk fjæren. KONDENS PÅ INNSIDEN AV PORT: • Sjekk lufting i garasjen.	THE DOOR DIFFICULT TO OPEN/CLOSE: • Verify that seals are not pressing against the door. • Verify that tracks are not assembled to close to the door. • Verify that the lifting cable is not blocked. • If the cable is loose, verify diagonal (section 7.10). THE DOOR IS TOO HEAVY TO OPEN: • Verify that springs, rollers and cables are correctly assembled as shown in this document. • Tighten springs. THE DOOR OPENING TOO FAST: • Loosen spring. CONDENSATION ON THE INSIDE OF THE DOOR: • Verify that the garage is sufficiently aired.	

19	 Installasjon av portåpner	 Installing motorised opener	
	- Følg egen installasjonsmanual! Lever manualene til sluttbruker etter installasjon - NB! Når elektrisk portåpner monteres på porten, må eventuelle snepptlåser og låsestag fjernes fra porten for å redusere skaderisiko. - Eventuelle lokale frekvensforstyrrelser kan resultere i at motor ikke virker som tiltenkt. Dette er ingen reklamasjonssak, da det er utenfor leverandørens kontroll. - Det anbefales å montere sikkerhetssystem – fotocelle – for garasjeporter over 2,5 m høyde og hvis lukkekraften er over 40 kg. Videre anbefales det å montere nøkkelbetjent portåpner 1702E eller 5116 dersom det ikke er andre innganger til garasjen enn garasjeporten. Merk at dette er ekstraustyr. Porten er kun godkjent kombinert med en av de nevnte motorene under, eller uten motor.	- Instructions are found in the motorised openers' installation manual. This manual must be delivered with the opener, or after the installation is complete if a professional is performing the installation - For safety reasons, remove loose parts (tightening rods etc.) before installing the opener. - Local frequency disturbances may have an effect on the performance of the equipment. This is not a valid complain, as the supplier have no control over the potential. local frequency disturbances - It is recommended to install an optical safety device – photocell – for door heights over 2,5m and if the force applied by the door when closing is above an equivalent of 40 kg. it is also recommended to install openers that requires a key (1702E, 5116) if the garage door is the only entry to the garage. - The door is only approved for with one of the following openers, or without an opener	

Motorer/Engines/Motorer:

Modell	Maks portstørrelse	Maks portvekt
LM60EVF	12,5 m ²	110 kg
LM80EVF	16,5 m ²	130 kg
LM100EVF	23,5 m ²	150 kg
LM130EVF	30 m ²	200 kg
BS400N	3,0 m x 2,3 m	90 kg

20	Bruk og vedlikehold 	Use and maintenance 	
	1. Muttere og skruer bør sjekkes minst en gang i året 2. Ved motordrift bør portens balanse sjekkes en gang i året og etterjusteres. 3. Vaier bør kontrolleres og byttes ut ved tegn til oppflising eller slitasje. 4. Lager, trinser, fjærer, bunnbrakett og andre bevegelige deler smøres med universal smøremiddel to til fire ganger i året. Porten bør vaskes/spyles to ganger i året. Vas/spyl porten en gang i måneden dersom du bor ved sjøen. 5. Ved tegn til defekte deler eller annet som gjør at porten ikke fungerer som den skal; kontakt forhandler. 6. Ved aktivisering av fallsikring i forbindelse med fjær- eller vaierbrudd, må også fallsikring og vertikalskinner kontrolleres og eventuelt utskiftes. Det anbefales å la en profesjonell installatør kontrollere porten i slike tilfeller. NB! Husk alltid å spenne ned fjærene før utskifting av deler. 7. Ta vare på monteringsanvisningen. 8. Vedlikehold av portåpner: Se egen manual for åpneren.	1. It is recommended to check nuts and bolts at least once a year 2. The balance of motorised doors should be checked and, if necessary, corrected at least once a year.. 3. It is recommended to check the wires and replace them if damage is found. 4. Bearings, rollers, springs, brackets and other movable parts should be lubricated two to four times a year. It is recommended to clean the system twice a year. If you live by the sea: once a month. 5. Contact your supplier/local dealership if you find defects or damage that prevents the correct use of the system. 6. If the wires or springs break and the safety device is activated, rails and safety devices must be examined and, if necessary, replaced. It is recommended to let a professional perform this operation. NB! Always release the tension in the springs before replacing parts. 7. Keep this document for instructions and documentation. 8. Maintenance of motorised opener: Check the openers' documentation	

21	 Demontering av port	 Disassembling the door	
	1. Porten må lukkes før demontering starter 2. Eventuell motor demonteres først. Husk å koble fra strømmen før demontering starter. 3. Torsjonsfjærer spennes ned ved hjelp av stålstenger, på samme måte som ved oppspenning. NB! En stålstang settes i konen og holdes fast i grep før skruene løsnes. Deretter brukes begge stengene til å gradvis spenne ned fjæren. 4. Nå kan resterende deler demonteres i motsatt rekkefølge som de ble montert.	1. Close the door before starting. 2. Disassemble the engine system before starting. Always disconnect the system from the power source. 3. Use steel rods to release the tension in the springs. The same procedure as when you assembled the springs. NB! Place one rod in the cone and hold it tight before releasing any bolts. Use both rods to release the tension gradually. 4. Disassemble the door system in the opposite order to when you assembled it.	

[illegible]

ANNEKS A: Oppstramming av torsjonsfjær

ADVARSEL! Porten må være lukket!

OBS! Smør fjæren før oppstramming

Utføres bare dersom fjærstrammingsnekke ikke er installert

- Opptrekking av torsjonsfjær må utføres med største forsiktighet. Mens en har klemmen fastspent til aksling, låser en opp skruene på opptrekkingskone montert på fjær. Bruk deretter to medfølgende opptrekkstenger (Ikke bruk skrujern eller lignende) til å trekke opp fjæren ved å vri opptrekkskone mot tak. Antall omdreininger som skal til er avhengig av høyden på porten (Se tabell).

- **Strekking av torsjonsfjær:**

Når en har antall omdreininger, anbefaler vi at fjæren blir strekt ytterlig med ca. 10-15 mm, og stram til skruene godt. Gjenta den same operasjonen om du har to fjærer. Vi anbefaler å strekke fjæren(e) til den/de begynner å bølge seg.

- Etter at en har festet fjæren(e) med skruer, på konen, fjerner en opptrekksstenger og låseklemme. En kan nå kontrollere om porten er balansert. Dersom porten åpner seg selv (for stram fjær) så snart en slipper den eller at porten stenger så fort at den slår i bakken (For slakk fjær), må en justere fjæren. Før en justerer må en stenge porten og bruke same fremgangsmåte som beskrevet tidligere. Legg til eller trekk fra en halv omdreining og kontroller porten. Husk alltid å feste skruene på opptrekkskone før en tar ut opptrekksstengene. Trekk skruene godt til!

- **Bruk og vedlikehold**

Vi anbefaler at torsjonsfjæren(e) blir smurt jevnlig. Om det kommer lyd fra fjæren(e), eller porten returnerer rett fr den er lukket, kan det hjelpe å smøre fjæren(e). Smøring forlenger levetiden til torsjonsfjæren(e).

PH [m]	Antall omdreininger
1,87	7,0
1,95	7,3
2,03	7,5
2,09	7,7
2,15	7,8
2,27	8,2
2,33	8,4
2,37	8,5
2,45	8,7

Ytelseserklæring

1. Identifikasjonskode: **Leddport for garasjer**
2. Modellbetegnelse: **Eksklusiv Trend, Eksklusiv Modern, Eksklusiv Horisont, Eksklusiv Line, Eksklusiv Kasette**
3. Bruksområde: **Dør for innkjøringsåpning i garasjer**
4. Produsent: **Lonevåg Beslagfabrikk A/S (LOBAS), Flatevad, N-5282 Lonevåg**
5. Autorisert representant: **Ikke relevant**
6. System for vurdering og kontroll av byggevarens konstante ytelse: **System 3**
7. Relevant harmonisert standard: **EN-13241-1:2003+A2:2016**
8. Europeisk Teknisk Vurdering: **Ikke relevant**
9. Angitt ytelse

Vesentlige egenskaper	Ytelse	Harmonisert teknisk spesifikasjon
Regntetthet	Se klasse på etikett	EN 13241:2003+A2:2016
Farlige stoffer	Ingen	
Motstand mot vindlast	Se klasse på etikett	
Varmegjennomgangskoeffisient	$U = 1,3 \text{ W/m}^2 \times K$	
Luftstrømtetthet	Ikke relevant	
Sikker åpning	Tilfredsstillende	
Definisjon av geometri av glasskomponenter	Tilfredsstillende	
Mekaniske egenskaper	Tilfredsstillende	
Driftskrefter	Tilfredsstillende	
Holdbarhet av vanntetthet, varmemotstand og luftgjennomtrengelighet mot nedbrytning	Ikke relevant	

10. Ytelsen for varen som angitt i nr. 1 og 2, er i samsvar med ytelsen angitt i nr. 9.

Denne ytelseserklæringen er utstedt på eget ansvar av produsenten, som angitt i nr. 4.

Undertegnet på vegne av produsenten av:

Lonevåg 23.04.2019	 Kenneth Flatås – Teknisk leder
--------------------	---