

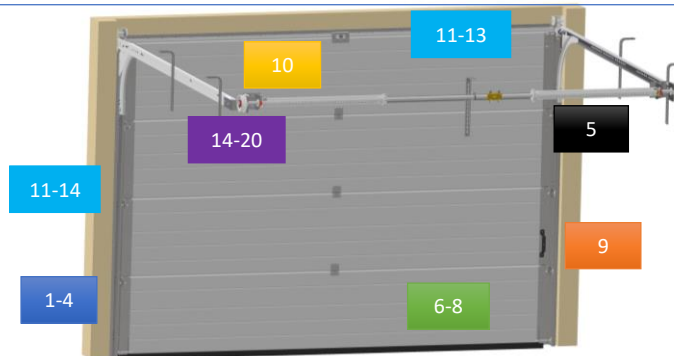
LOBAS Major LO TB

Installasjonsmanual – Assembly Instruction



MAJOR	TORSJON BAK	EKSKLUSIV
-------	-------------	-----------

Innholdsfortegnelse - Content



	Beskrivelse 	Description 	
I-IV	Informasjon om dokumentet	Document information	
V	Sikkerhetskrav, bruksområde og godkjenninger	Safety requirements, area of application and approvals	
VI-X	Medfølgende deler og skruer. Nødvendig verktøy	Nuts and bolts. Tools required	
1-4	Montering ramme	Assembling tracks	
5	Montering av takskinner	Assembling horizontal tracks	
6-8	Montering av portseksjoner, hengsler og braketter, portåpnerfeste	Assembling door sections, hinges, brackets and operator plate	
9	Montering av håndtak	Assembling door handle	
10	Montering av portavstiver	Assembling strut	
11-13	Montering av deksler og motorfeste	Assembling engine attachment and protection covers	
14-20	Montering av vaier, aksling og fjærsystemer. Justering og smøring	Assembling cable, shaft and spring break device. Lubrification.	
21-22	Problemløsning. Installasjon av portåpner	Problem solving. Installing door opener	
23-24	Demontering. Bruk og vedlikehold	Disassembling. Use and maintenance	
25	Vedlikeholds skjema	Maintenance documentation	

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. Ikke stram til skruer/muttre	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. Do not tighten bolts and nuts	
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.	

Deler/Parts

Tilleggsutstyr
Avhenger av portstørrelse

VI

2x Vertikalskinne
2x Vertical track



1x Overkarm
1x Header piece



3x Pakning
3x Sealing



2x Festeinkel



1x Avstandsskinne
1x Rear spacer



2x Buet skinne
2x Radius track



Plastdeksler
Plastic cover



Avstiver opphengsvinkel



Opphengsvinkler



2x Horisontalskinne
2x Horizontal track



2x Bunnbrakett
2x Bottom bracket



Trinser med bolt
Roller



Trinseholdere
Roller Carrier



Trinseholdere
Roller Carrier



Hengsler
Hinges



Portseksjoner
Door panel



Hjørnedeksel



Håndtak
Door handle



2x Toppbrakett
2x Top bracket



2x Top Roller Boggi
2x Dual top roller



1x Portåpnerfeste
1x Operator plate



Motorfeste



2x Endeplate



Fjærbruddfeste



Sleide



Midtplate



1x Aksel Opplagring Senter
1x Nylon bearing centre support



Torsjonsaksling
Shaft



Torsjonsfjær
Torsion spring



Fjærbruddssikring
Spring break device



2x Trommel
2x Drum



2x Vaier
2x Lifting cable



2x Lager
2x Bearing



Kobling
Coupler



2x Oppspenningsstang
2x Tension bar



1x Portavstiver
1x Strut

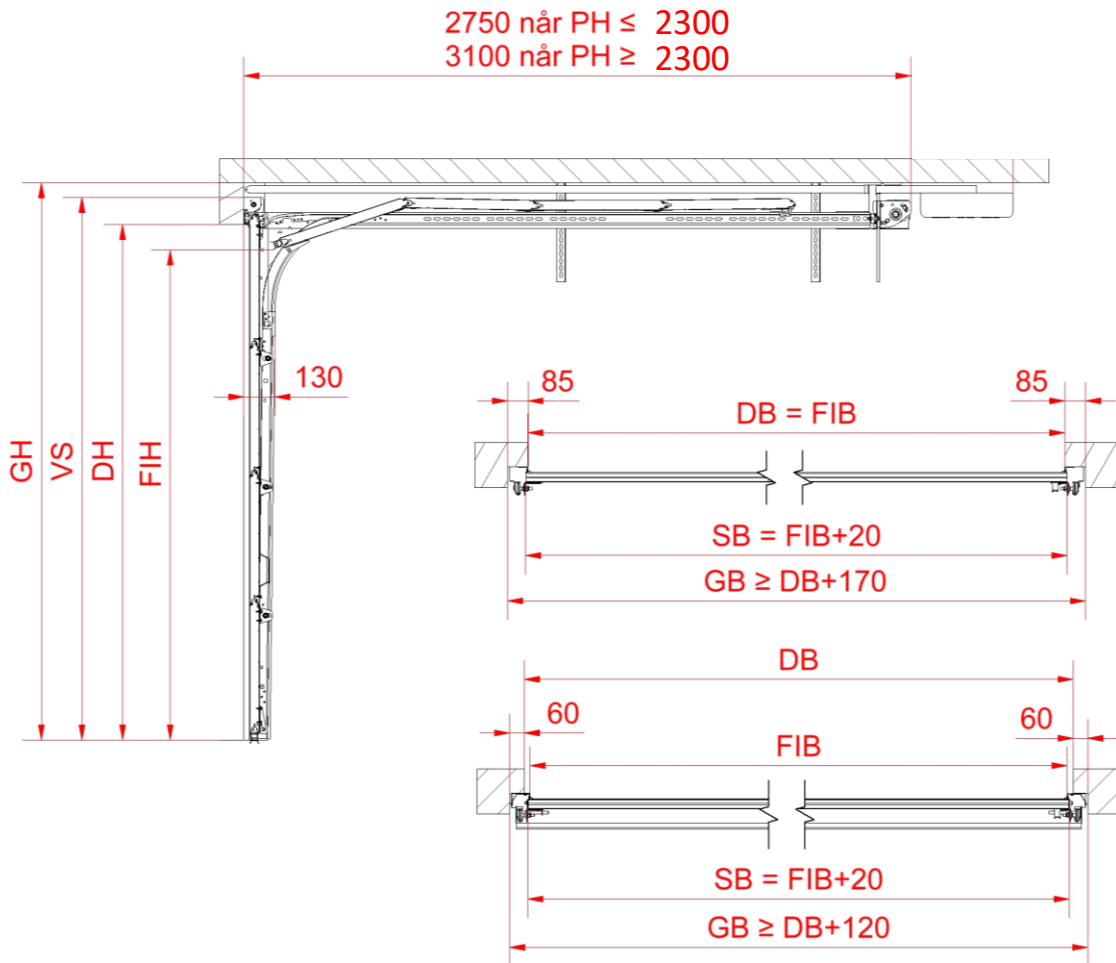


Portavstiverfeste
Strut plate



System oversikt Major TB

Rev: 3 07.01.2019



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

	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.

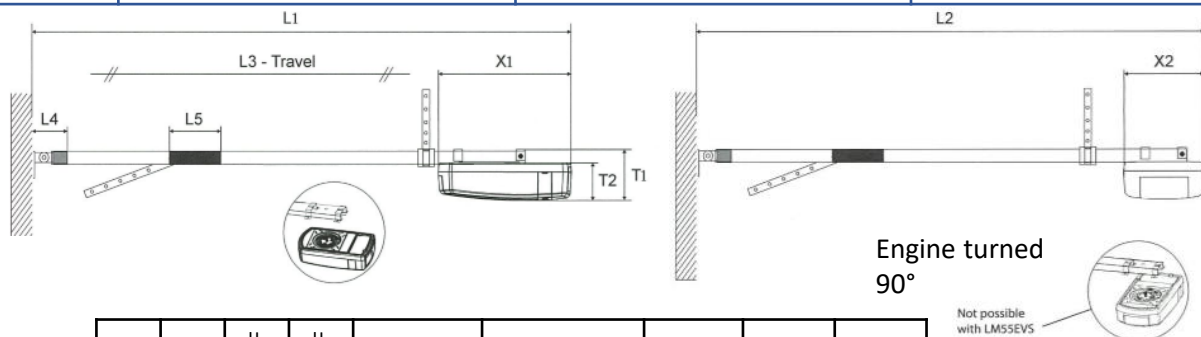
Lav overhøyde	
Min.	Normal
Manuell	Manuell
OH ≥ 105	OH ≥ 130
VS = DH + 90	VS = DH + 115
Motor	Motor
OH ≥ 135	OH ≥ 160
VS = DH + 90	VS = DH + 115

VII

Liftmaster portåpnere



Liftmaster engines



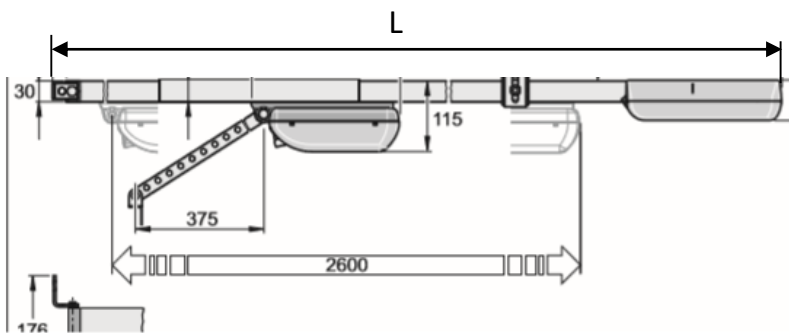
LM60EVF	LM80EVF	LM100EVF	LM130EVF	C-Rail	Porthøyde Door height (m)	L1 (mm)	L2 (mm)	T1 (mm)
X	X	X	X	8023CR5	2,3	3183	3063	142
X	X	X	X	8323CR5	2,3	3183	3063	142
X	X	X	X	8025CR5	2,5	3372	3252	142
X	X	X	X	8030CR5	3,0	3881	3761	142
EXTENSIONS								
X	X	X	X	840CR5	3,0	4866	4764	

VIII

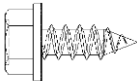
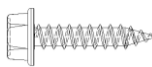
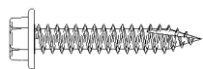
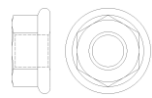
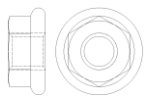
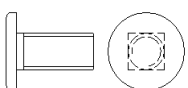
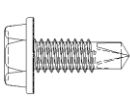
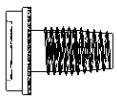
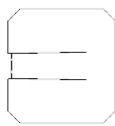
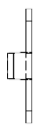
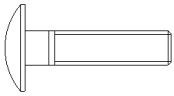
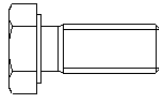
Sommer portåpner



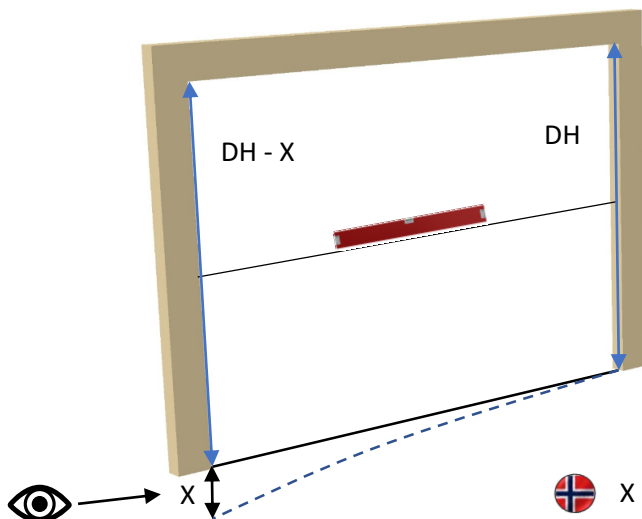
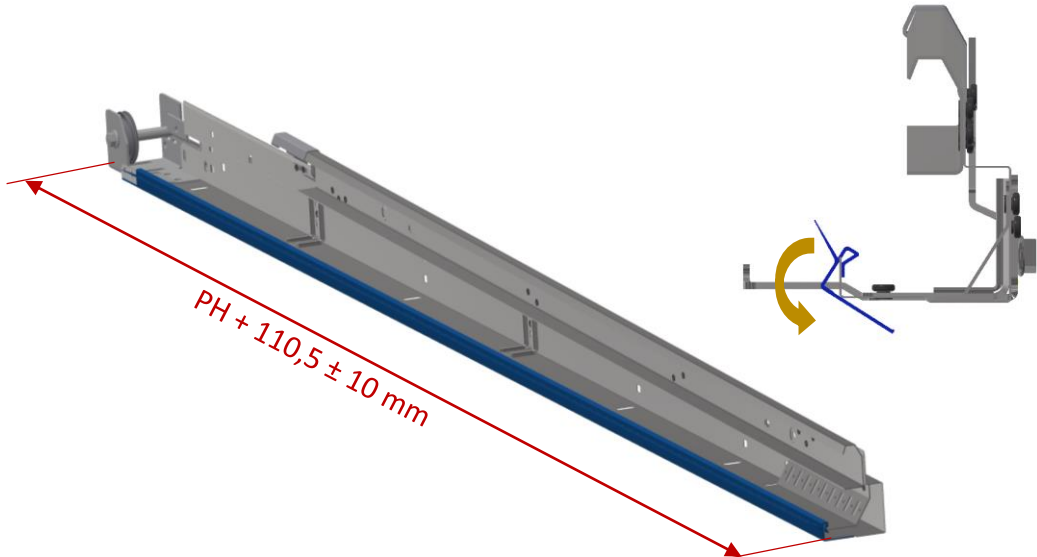
Sommer engine

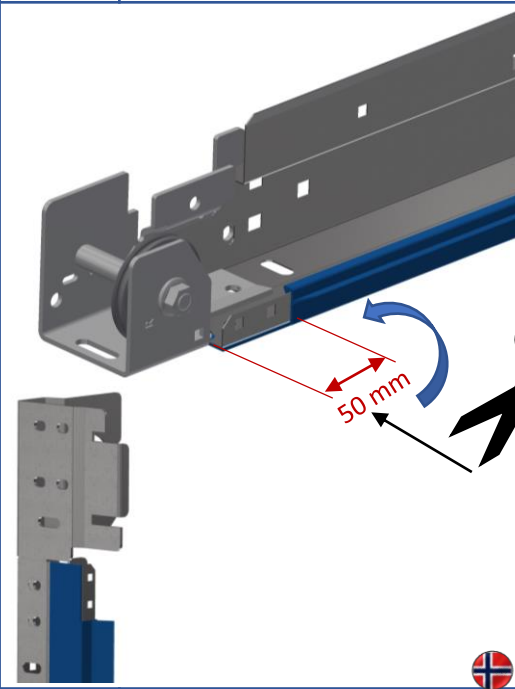
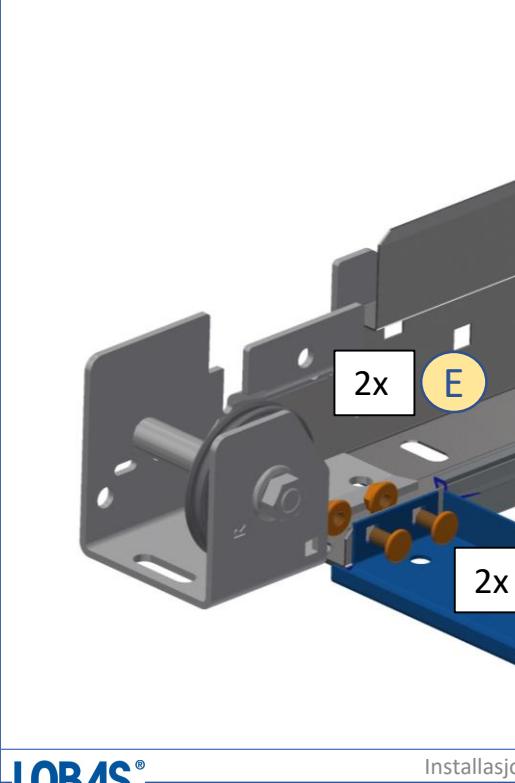


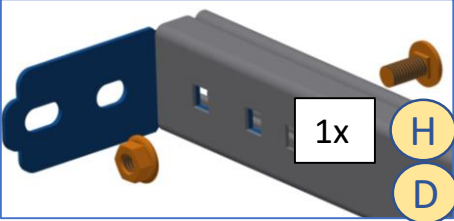
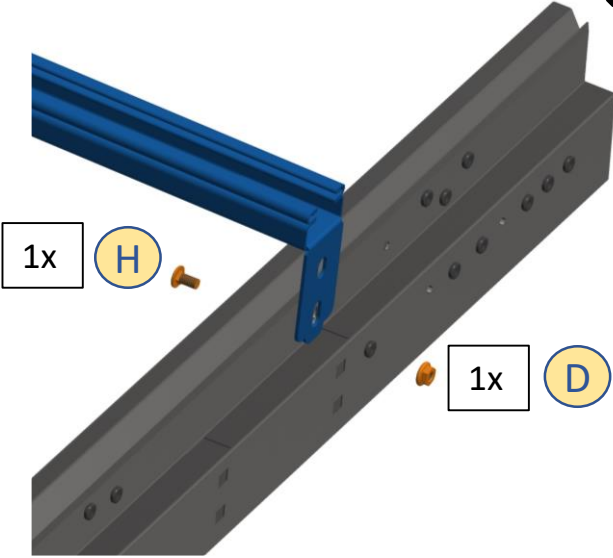
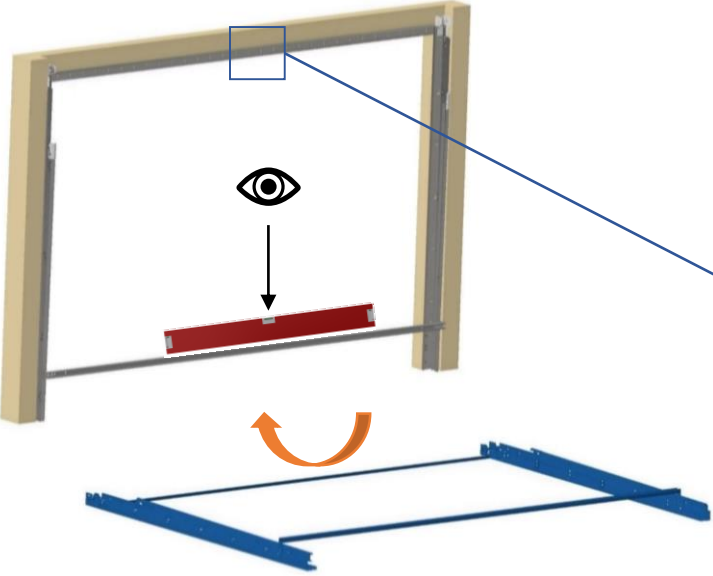
Portåpner Engine	Maks porthøyde Max door height (m)	Maks portbredde Max door width (m)	L (mm)
BS400N	2,3	3,0	3465

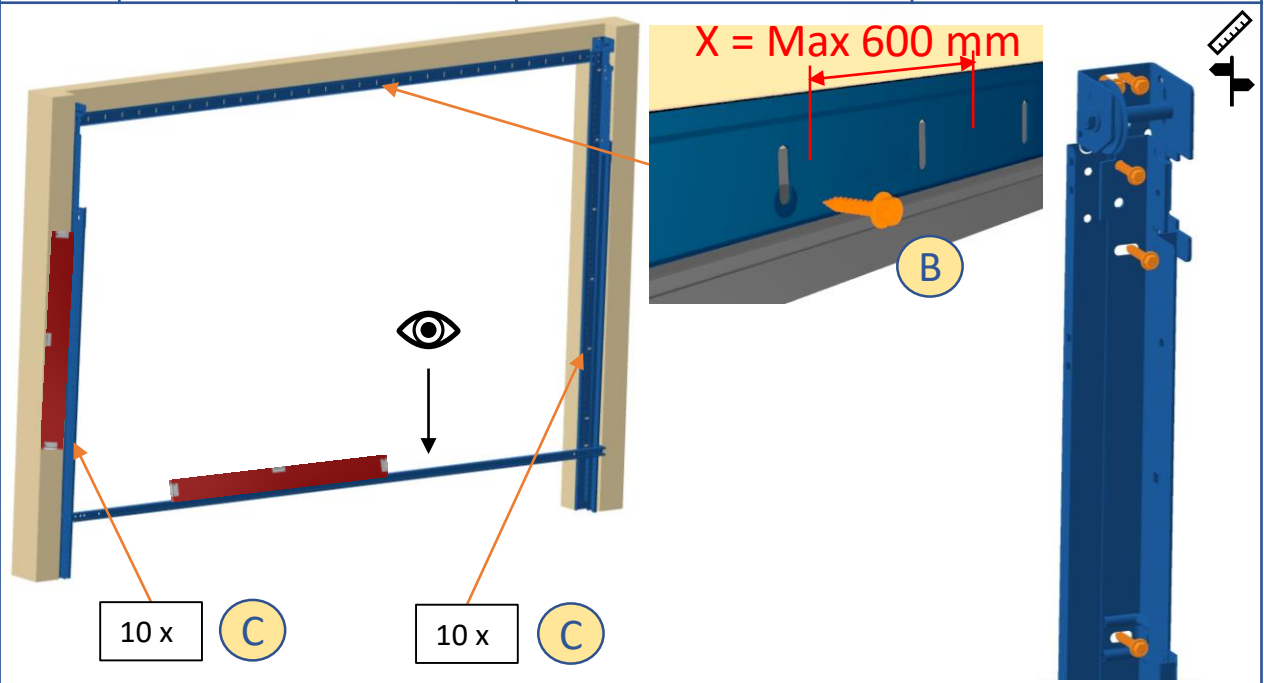
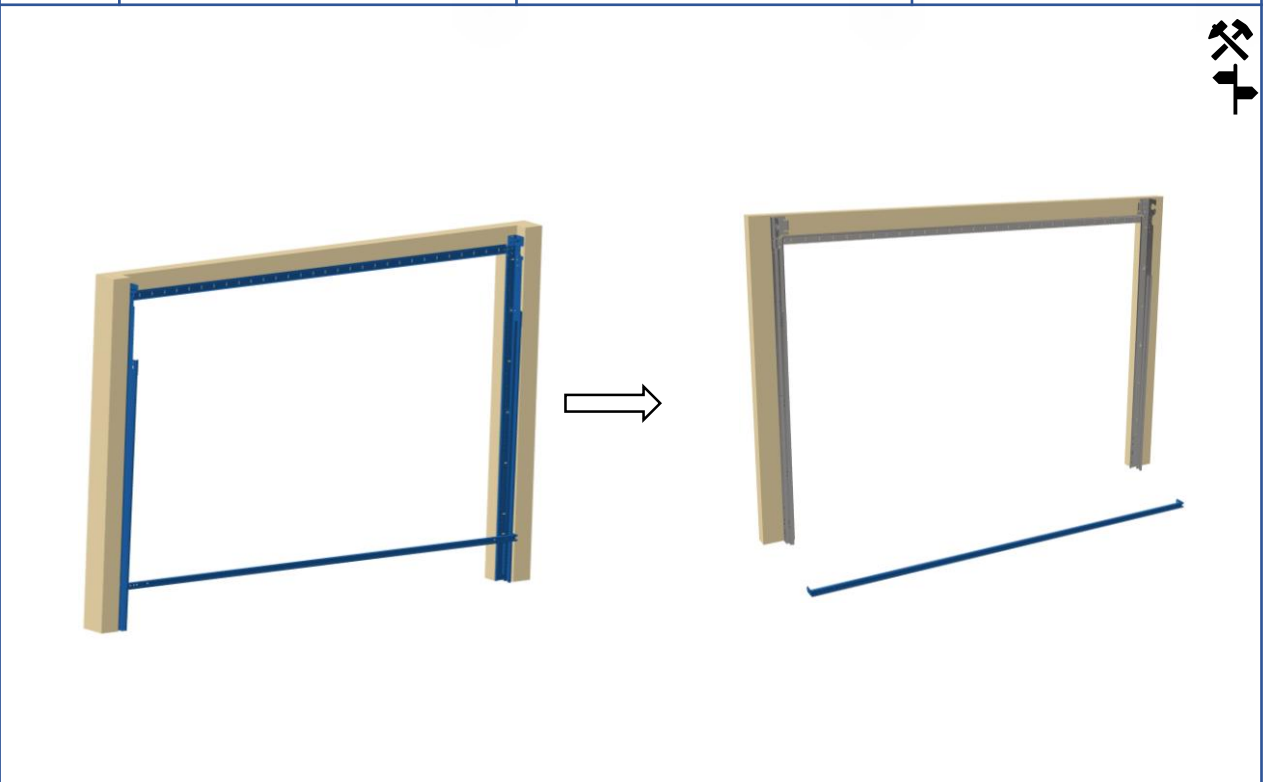
IX	Skruer og muttere Skruepose: Antall	Bolts and nuts Bag reference: Quantity	Skrugar och muttrar
	A 109526 – Self tapping screw 6,3x17   Bag: L-95: 60 L-96: 4 x X L-97: 2 x Y L-99: 2 x Y		101704 – Treskrue 6x30   B Bag: L-04: 8-12
	C 101706 – Treskrue 8x45   Bag: L-47: 20 L-108: 4-8 2 x L-106: 2		105770 M8 Tensiflens mutter  D Bag: L-107: 16 L-103: 8 L-108: 4-8 2 x L-106: 3
	E 101754 – M6 Tensiflens mutter  Bag: L-102: 10		111002 M6x12  F Bag: L-102: 10
	G 105686 – Låseskrue M8 x 25   Bag: L-107: 2 2 x L-106: 3 L-108: 2-4		111001 – Track bolt M8x17   H Bag: L-107: 4 L-103: 8
	I 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   J Bag: L-102: 2
	K 109464 – Sleideklips - Monteres med skrue M   Bag: 2 x L-106: 3		111287 – Låseskrue M8x40   L Bag: L-107: 6
	M 101743 – M8x25 sekskantskrue DIN933   Bag: L-108: 2-4 L-107: 4		X = Antall hengsler / X = Number of hinges Y = Antall portavstiverferster / Y = Number of strut attachments

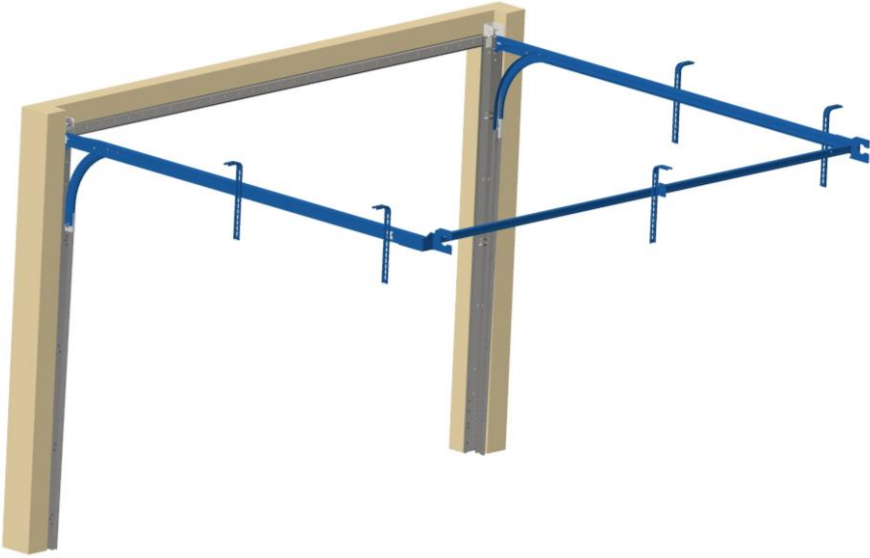
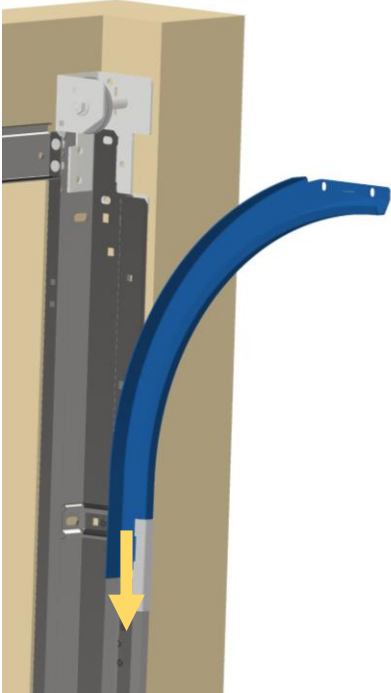
X	Verktøy	Tools	
	   ≥ 5 m   	 10 mm 13 mm  2,5 mm 4 mm   	

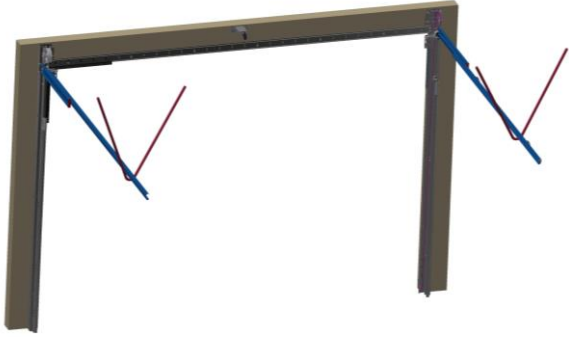
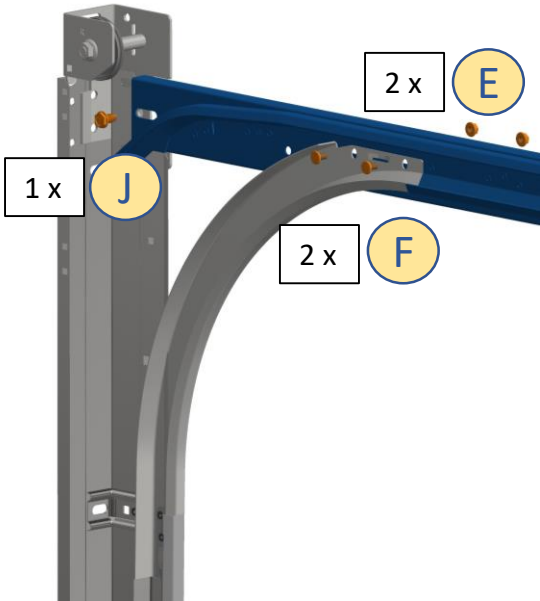
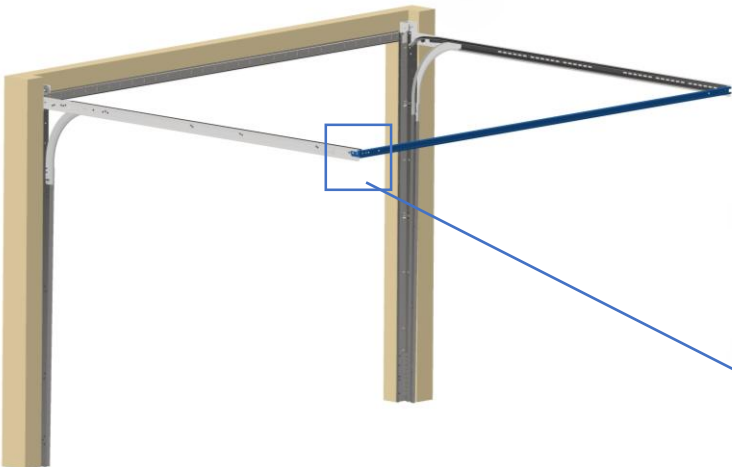
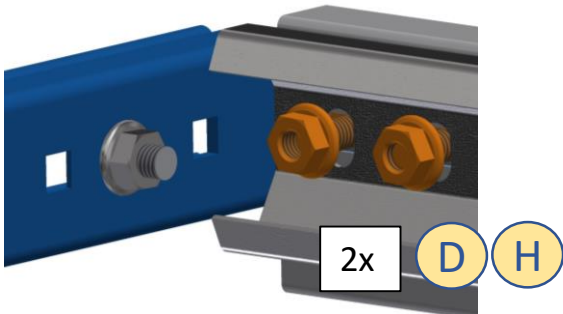
1	Oppmåling av portåpning	Measurement of garage doorway	
   X = Skjevhet i gulv  X = Variations in the floor			
2	Montering av pakning	Assembling sealing on vertical track	
 			

3.1	Kapping av pakninger på overkarm og vertikalskinne	Cutting the sealing on header and vertical tracks	
			
3.2	Montering av overkarm på vertikalskinne	Assembling header piece on vertical track	
			

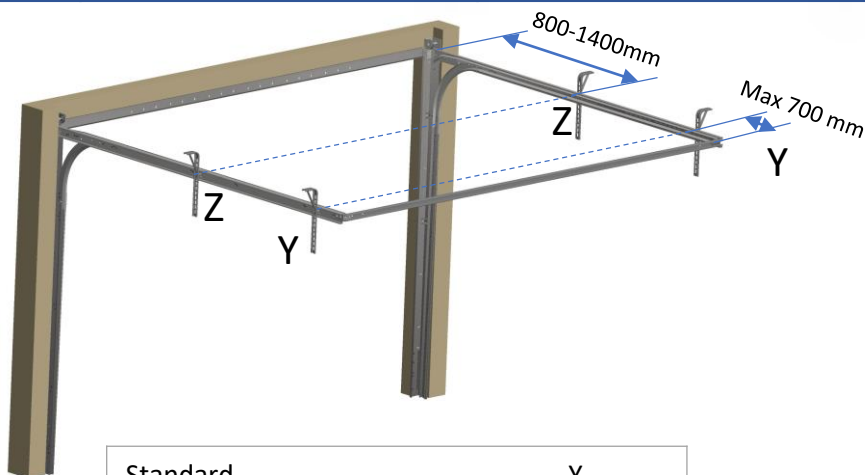
4	Montering av avstandsskinne	 Assembling rear spacer	
			
4.1	Montering av skinner på portåpning	 Assembling rear spacer on doorway	
			  Tips: Bruk støtte for oppheng til å holde rammen på plass  Tip: Use the support for the roof attachment to position the tracks

4.2	Kontroll av skinner på portåpning	Control that the assembly is level	
			
4.3	Demontering av avstandsskinne	Disassembling rear spacer	
			

5	Montering av takskinner	Assembling horizontal tracks and roof attachment	
			
5.1	Montering av buet skinne	Assembling radius track	
			

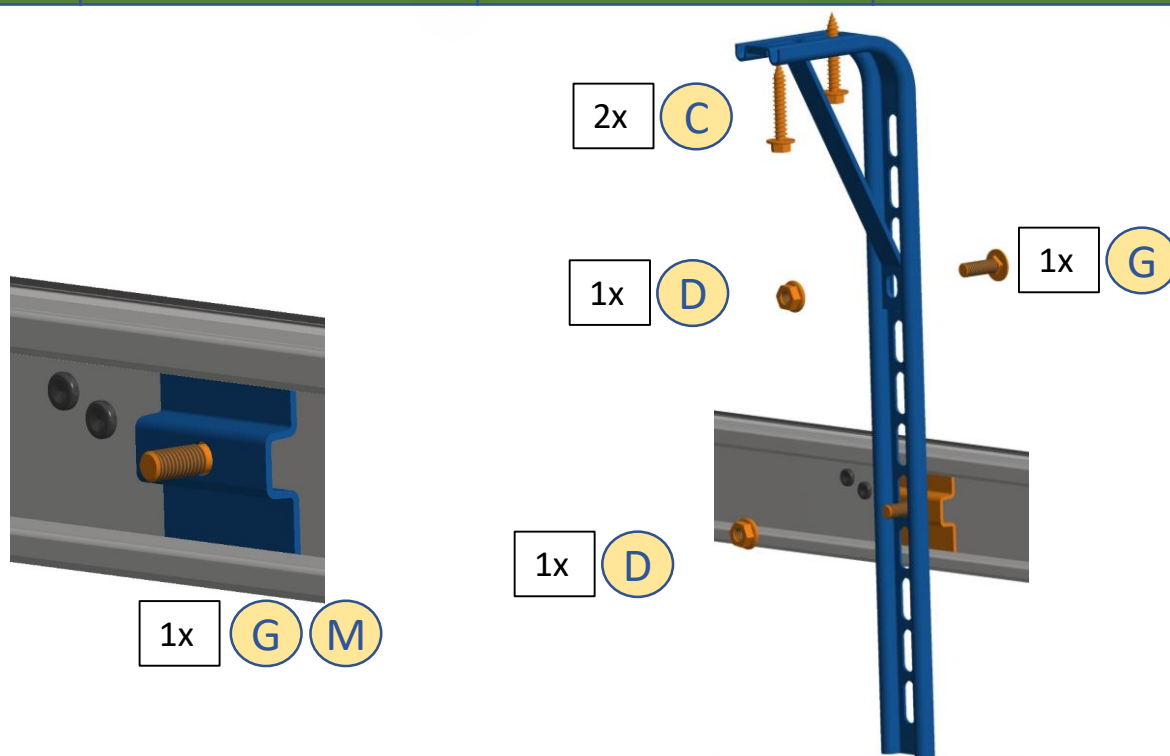
5.2	Montering av horisontalskinne	Assembling horizontal tracks	
  Tips: Bruk tau til å holde takskinnene på plass til opphengsstagene er montert  Tip: Use ropes to maintain the parts in position		 1 x J 2 x E 2 x F	
5.3	Montering av avstandsskinne	Assembling rear spacer	
		  Tips: Bruk tau til å holde avstandsskinne på plass mens du setter i skruene  Tip: Use ropes to maintain the parts in position while assembling 2 x D H	

5.4

Montering av
opphengsvinkelAssembling roof
attachment

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

5.5

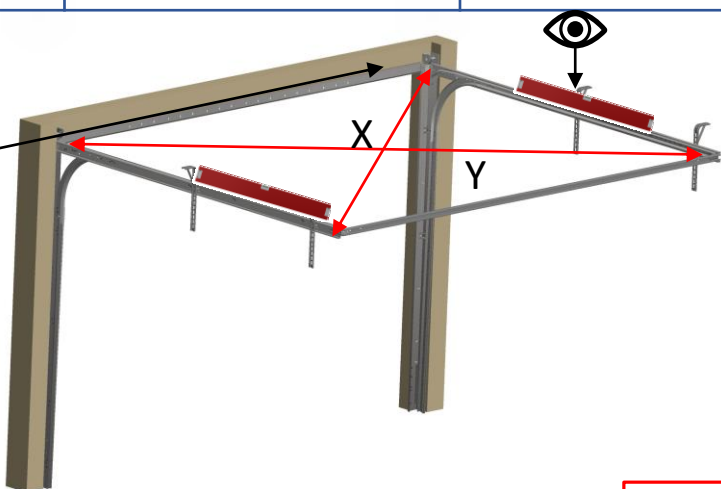
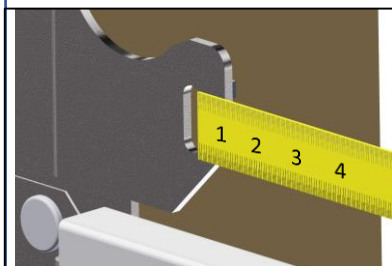
Montering av sleide og
opphengsvinklerAssembling sliders and
roof attachments

5.6

Kontroll av diagonal



Control of the diagonal



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)

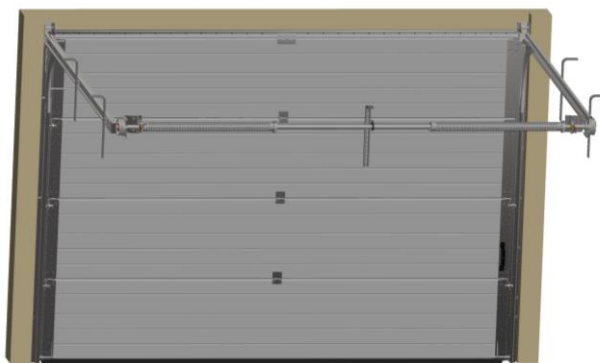
$$X=Y$$

6

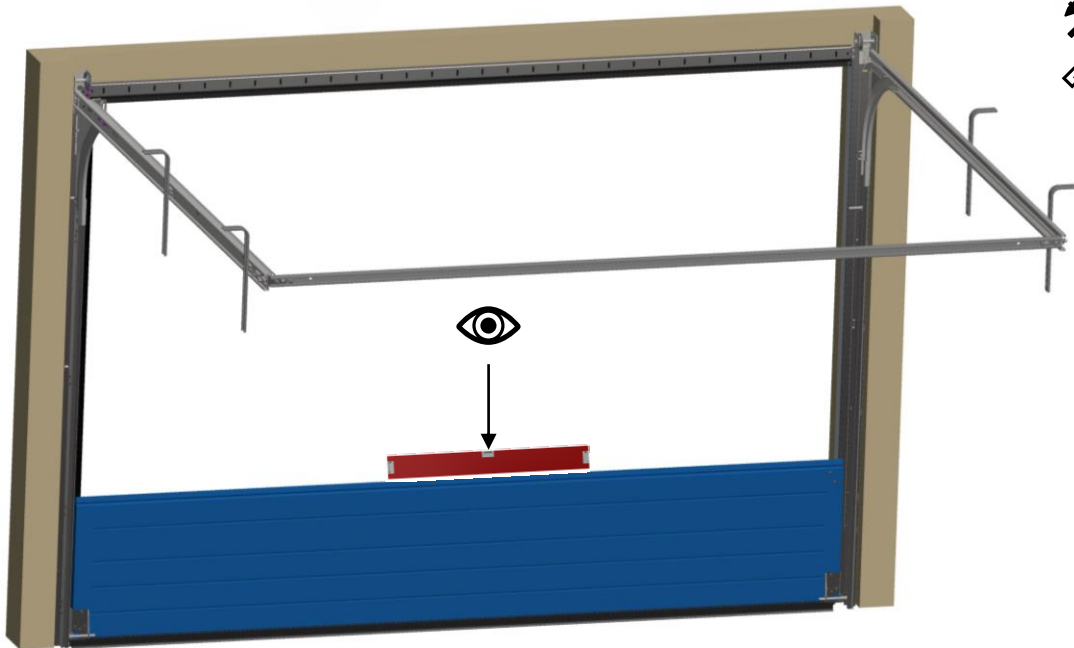
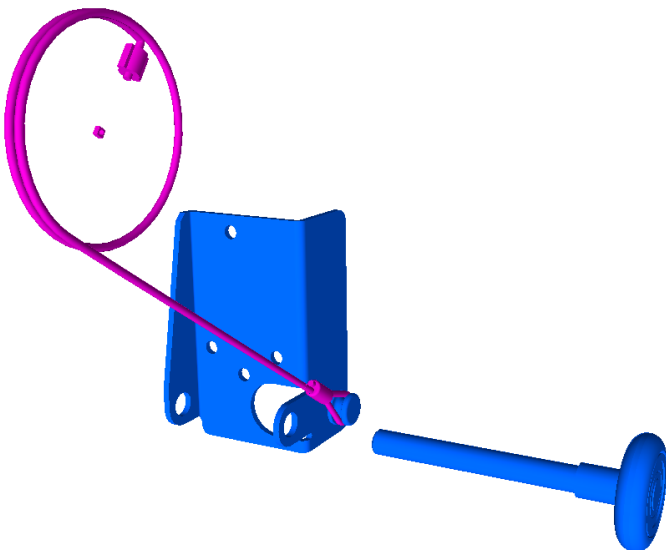
Hengsler per port



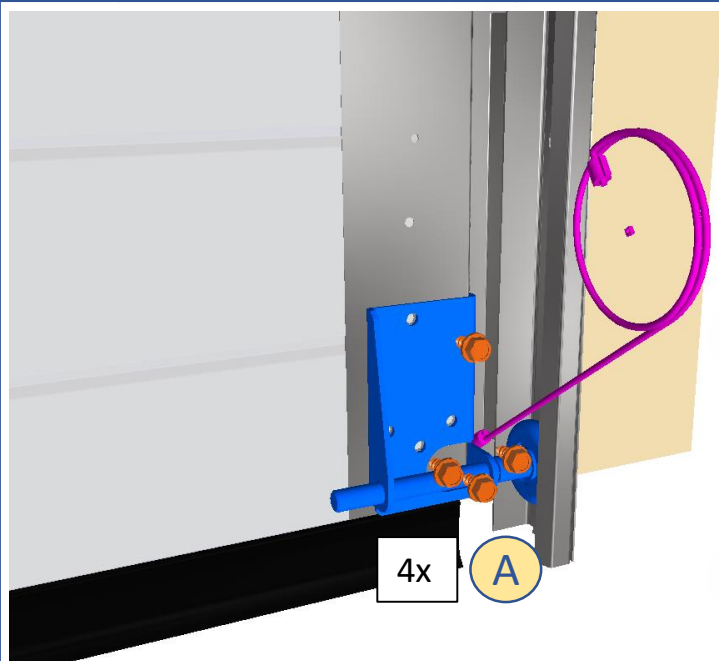
Hinges per door



Portbredde Door width	Antall rader med hengsler/Rows of hinges
$PB/DW \leq 3,0 \text{ m}$	1
$3,0 \text{ m} < PB/DW \leq 4,5 \text{ m}$	2
$PB/DW > 4,5 \text{ m}$	3

7	Montering av nedre portseksjon	Assembling the bottom door panel	
			
7.1	Montering av vaier på bunnbrakett	Attaching lifting cable to bottom bracket	
			

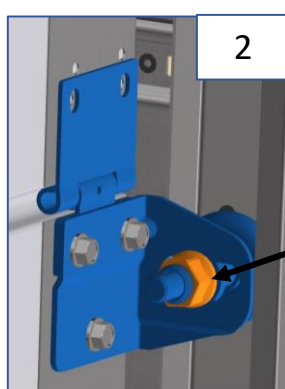
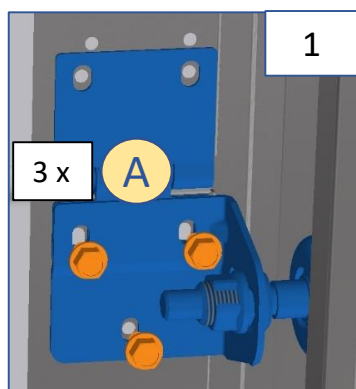
7.2	Montering av bunnbrakett		Assembling bottom bracket		
-----	-----------------------------	---	------------------------------	---	---



 Tips: Legg vaier over takskinne før du begynner på neste punkt. Det forenkler påfølgende montering av vaier på trommel.

 Tip: Hang cable on the horizontal tracks before starting on the next assembly. This simplifies attaching the cable to the drum at a later stage.

7.3	PB ≤ 5 m: Sidehengsel RJ3		DW ≤ 5 m: Roller Carrier RJ3		
-----	------------------------------	---	---------------------------------	---	---



 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.

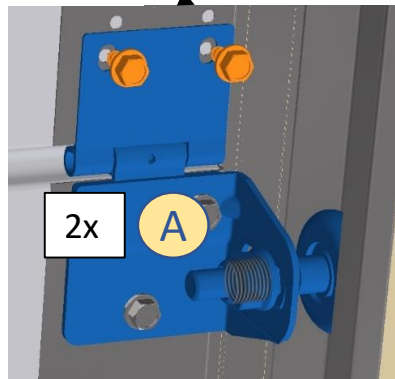
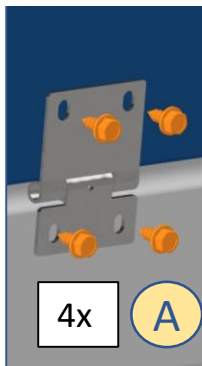
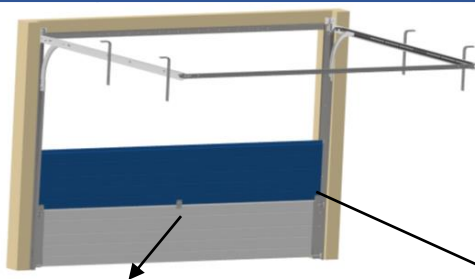
 Do not tighten screws until the above door panel is positioned and the two remaining screws are in position. Repeat on left and right side for all sections up to, and including, the second to last door section

7.4

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 skruer.



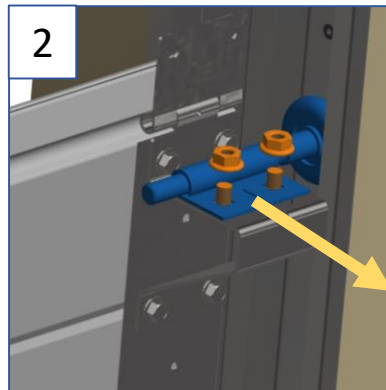
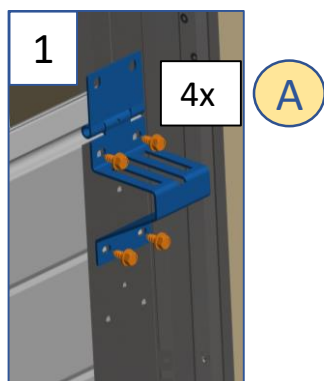
Repeat on left and right side for all sections up, to, and including, the last door section. Tighten all screws.

7.5

PB > 5m:
Montering og justering
av trinser



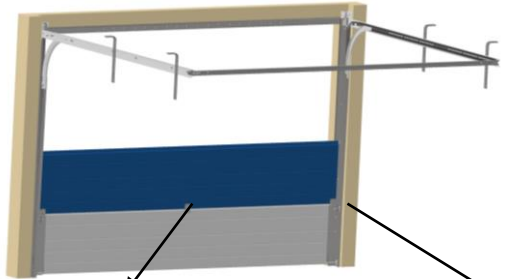
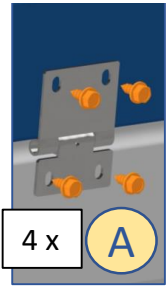
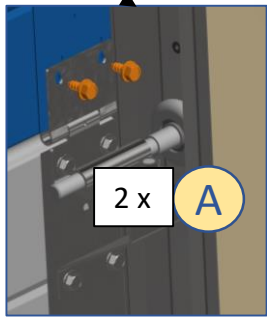
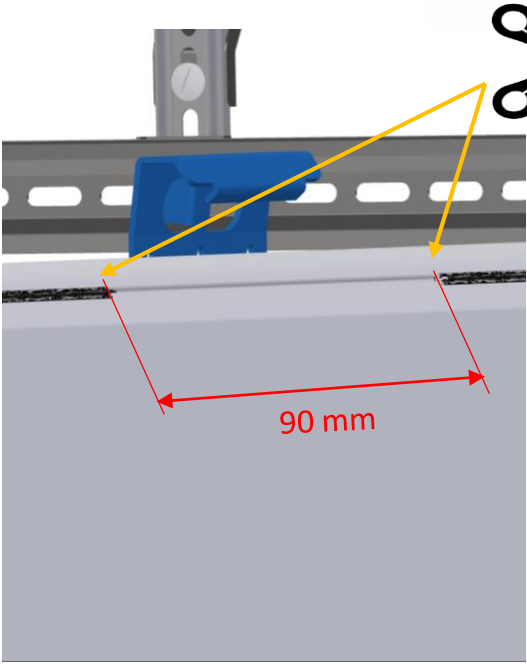
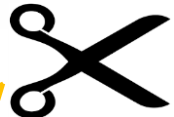
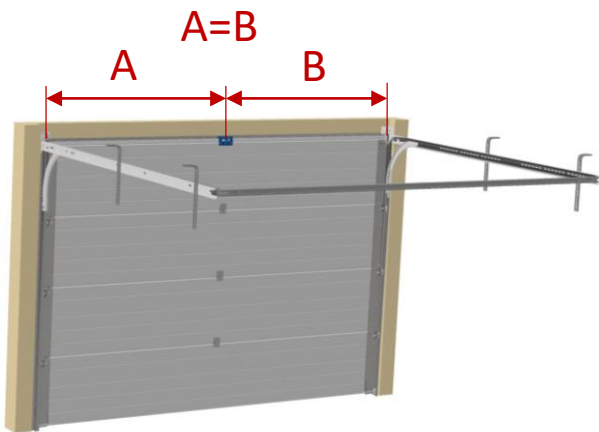
DW > 5 m:
Assembling and
adjustment of hinges

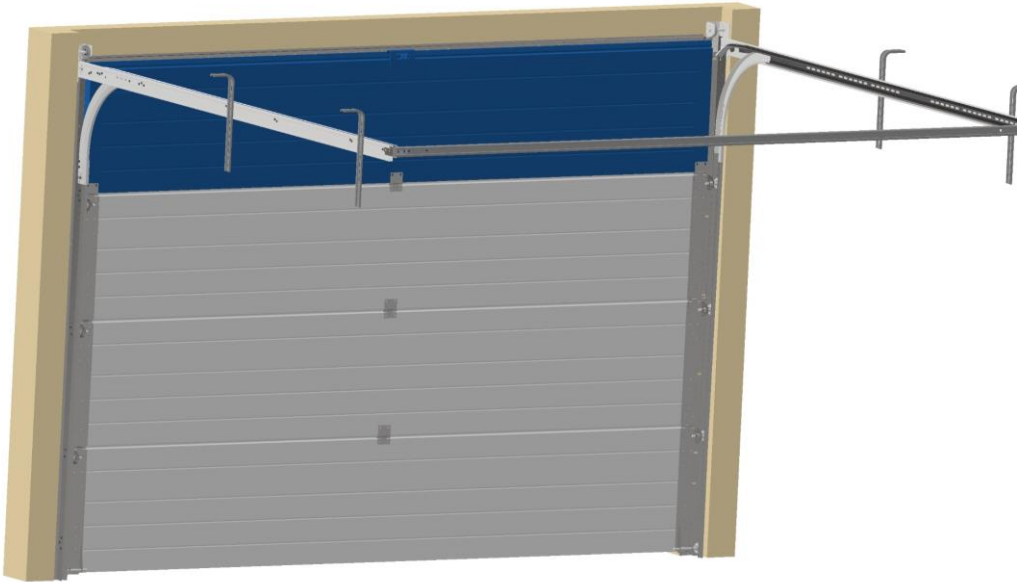
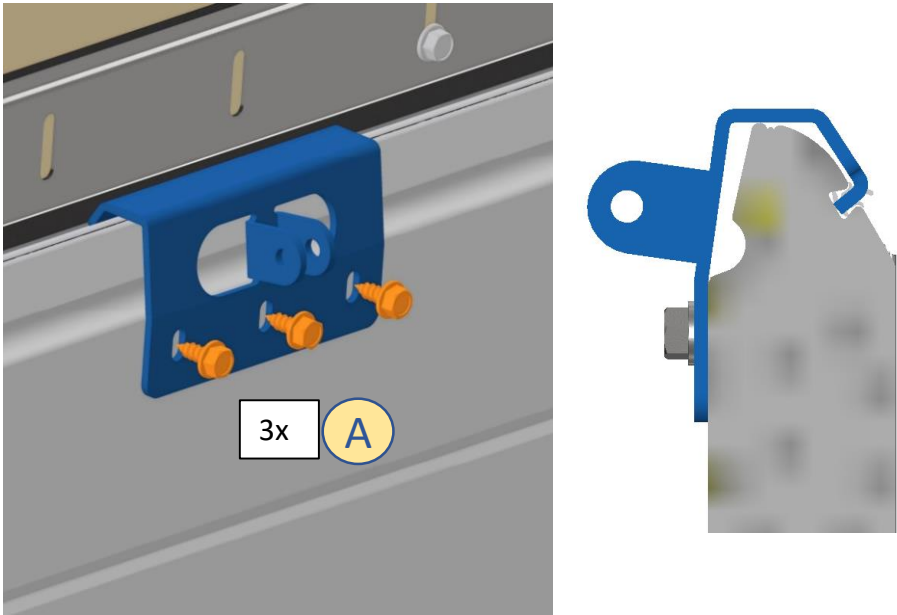


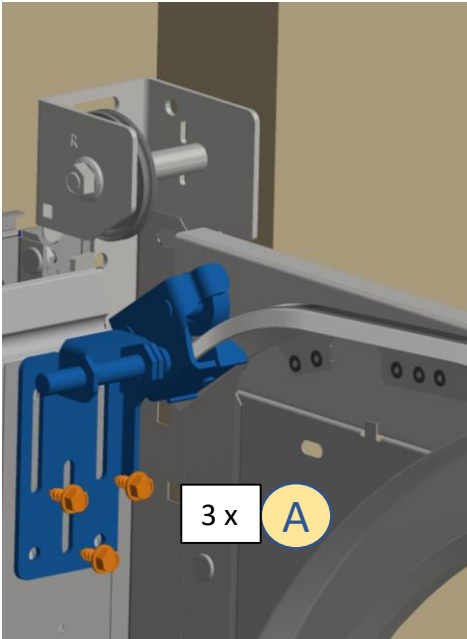
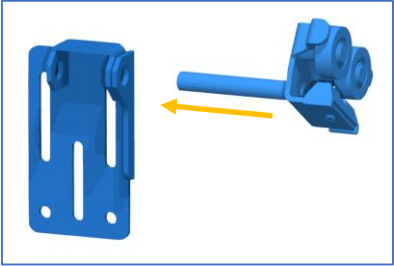
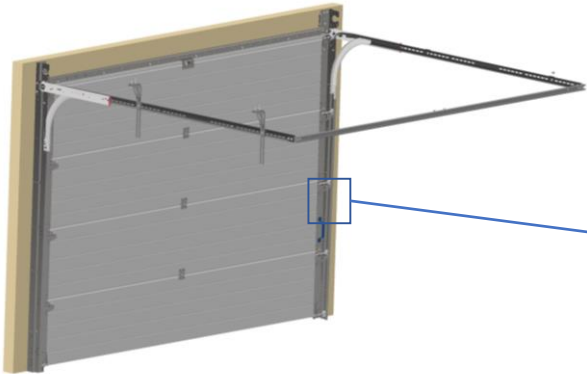
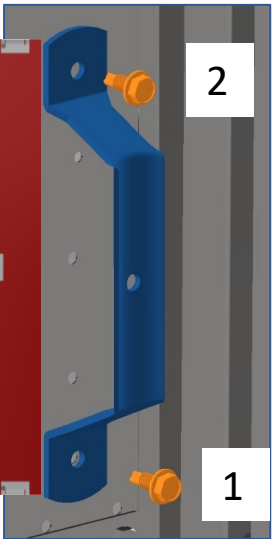
Ikke stram de fire skruene i portseksjonen før seksjonen over er posisjonert og de to siste skruene er posisjonert. Repeteres på høyre og venstre side av port for alle seksjoner til og med nest øverste seksjon.



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.

7.6	Montering av hengsler 	Assembling hinges 	
  4 x   2 x   Repeteres på høyre og venstre side av port for alle seksjoner til og med øverste seksjon. Stram alle skruer.  Repeat on left and right side for all sections up, to, and including, the last door section. Tighten all screws. 			
7.7	Kapping av pakning 	Cutting the sealing 	
 90 mm   A = B A B 			

7.8	Montering av øverste portseksjon	Assembling the top door panel	
			
7.9	Montering av portåpnerfeste	Assembling operator plate	
			

8	Justering og låsing av toppbrakett	Adjusting the top bracket	
  			
9	Montering av håndtak	Attaching the door handle	
 2 x I     1: Skrus inn i forboret hull 2: Skrus inn med selv-borende skrue (det er ikke hull i endstyle)  1: Screw into pre-existing drilling 2: No pre-existing drilling in rail. Use self-drilling screw 			



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

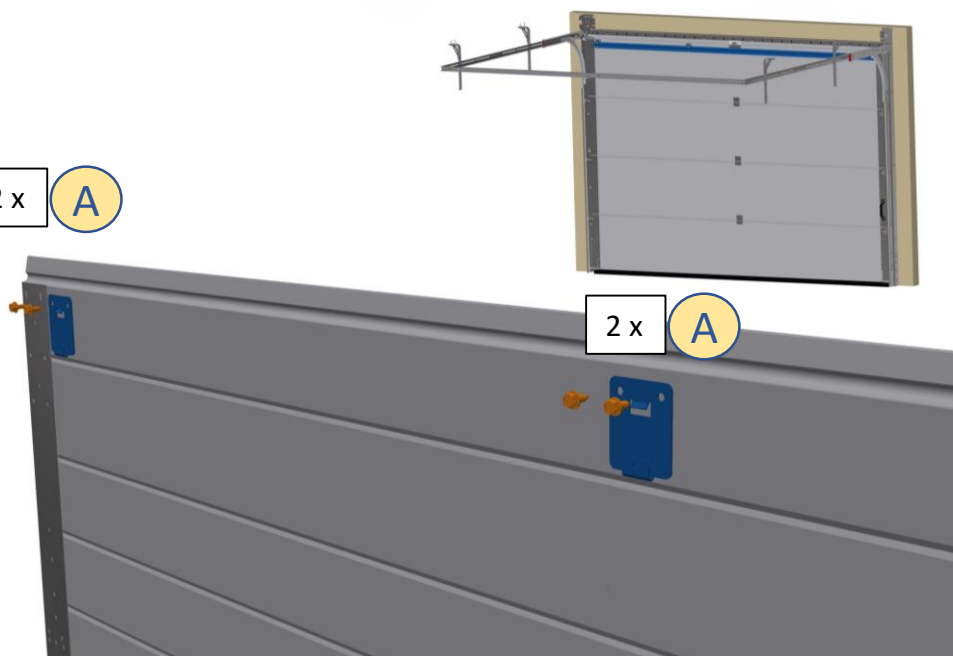


If the door width is under 4,5 m and a row of windows is installed in the top door panel, then a strut is required above the mentioned row of windows.

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			



2 x 

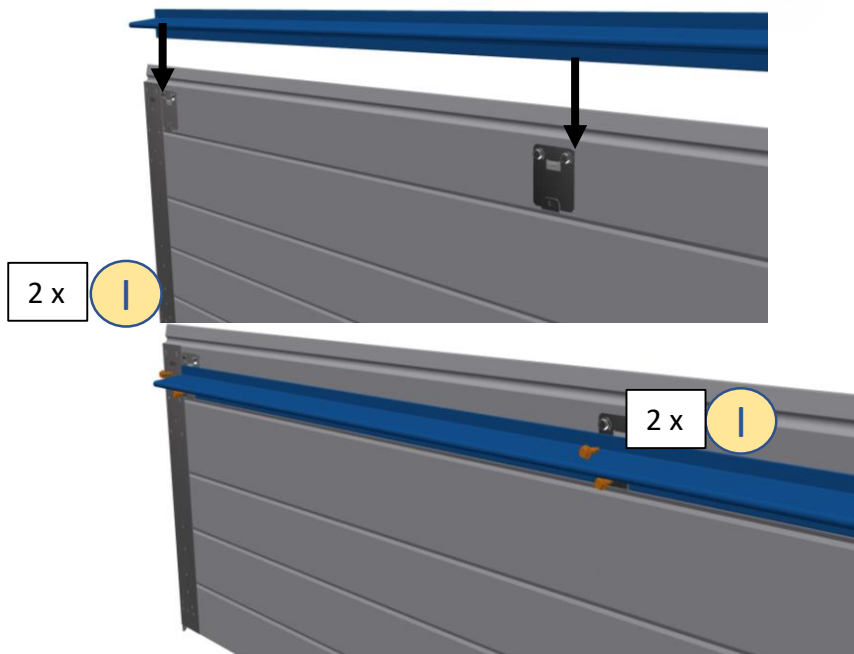


10.2

Montering av
portavstiver



Assembling strut

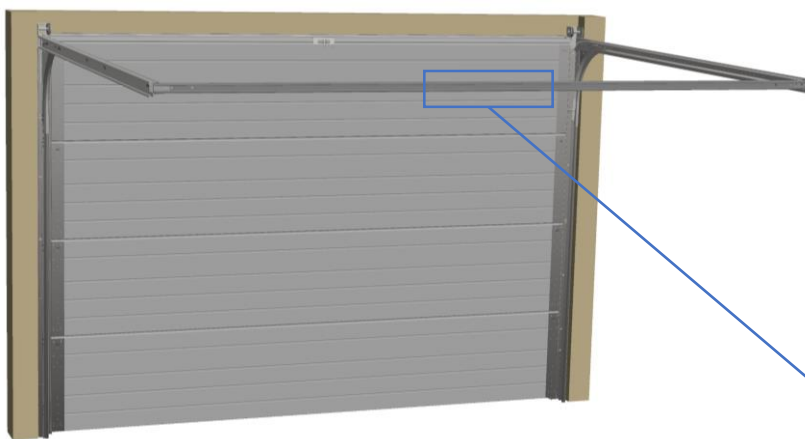


11.1

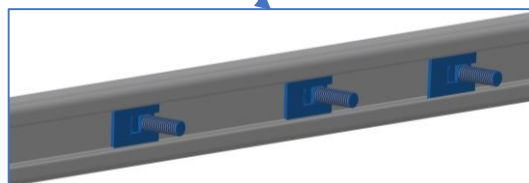
Sleideklips



Sliders

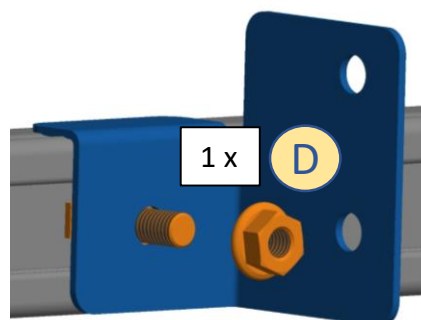
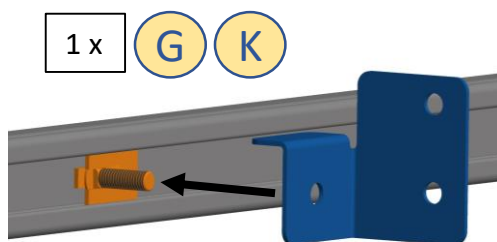


Dørbredde	Antall sleider
≤ 5 m	3
> 5 m	4



11.2

Montering av midtplate

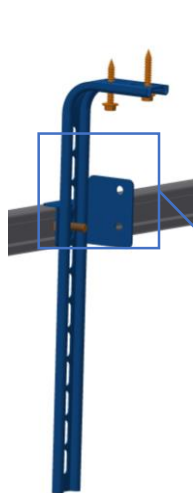


11.3

Montering av opphengsvinkel bak

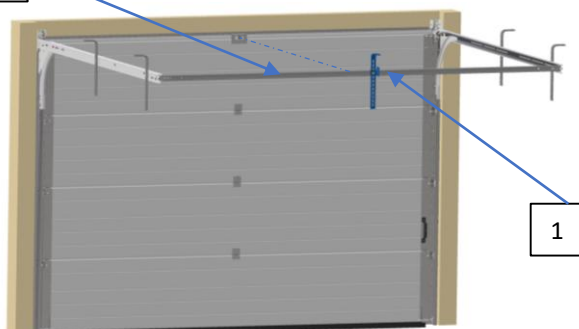


Assembling rear roof attachment

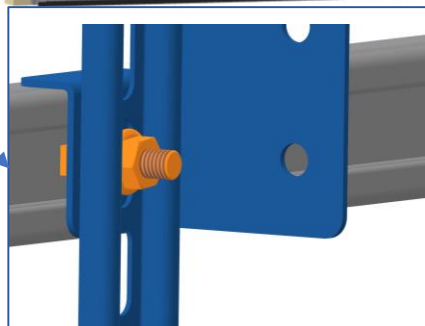


2 (> 5m)

2 x



Dørbredde	Antall opphengsvinkler
≤ 5 m	1
> 5 m	2

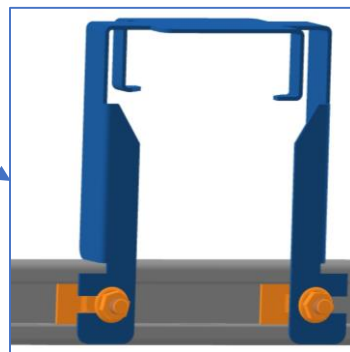
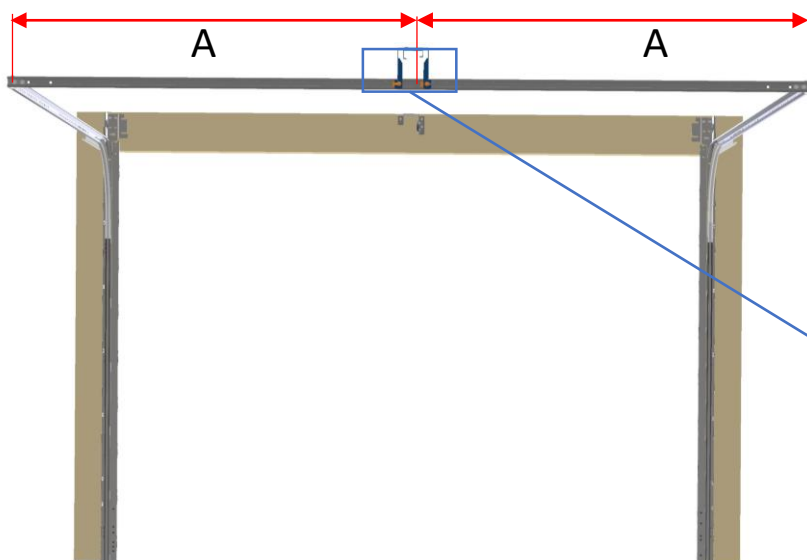


11.4

Montering av
motorfeste bak



Assembling rear engine
attachment

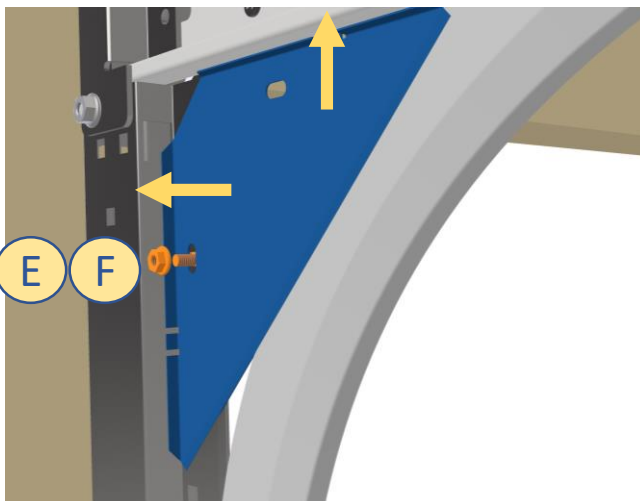


2 x



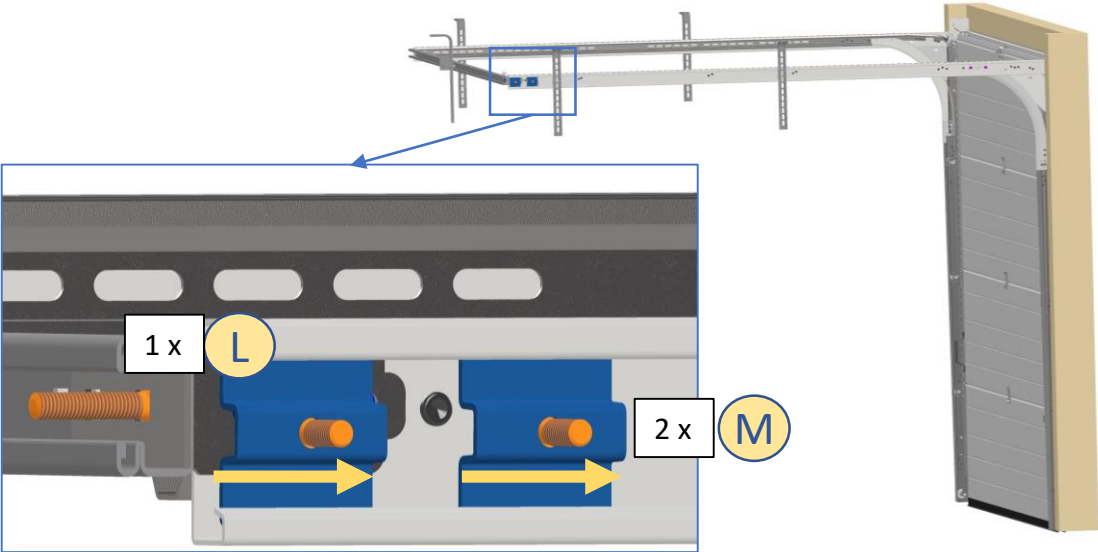
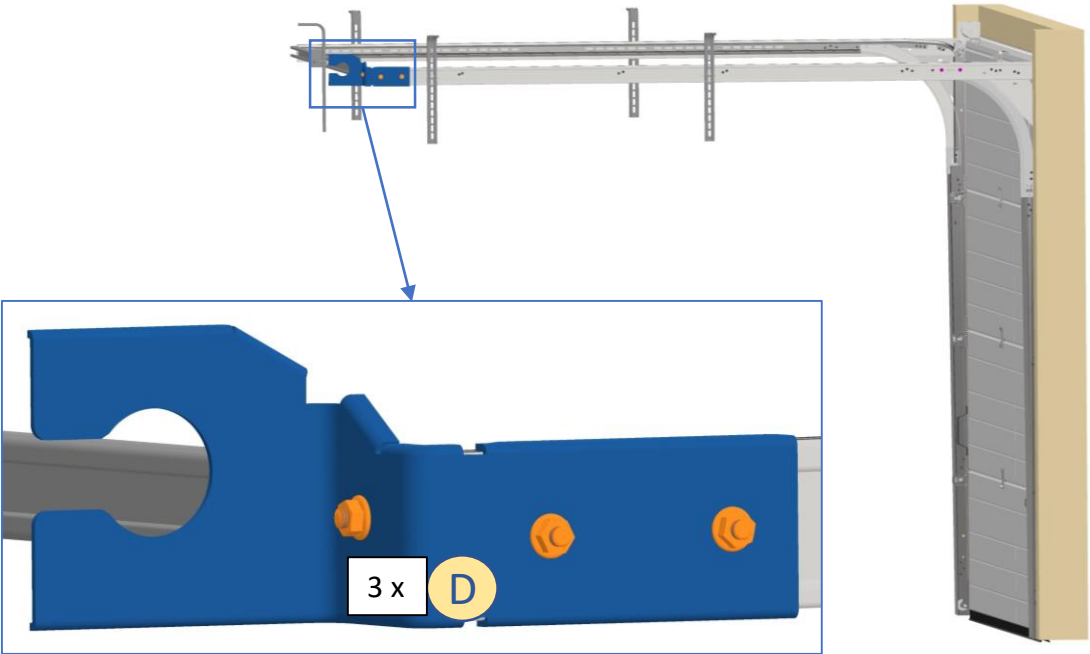
11.5

Montering av
hjørnedeksel



1 x



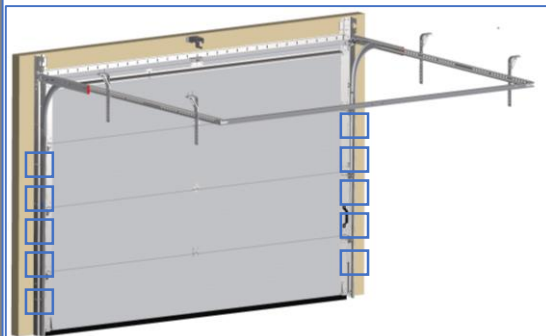
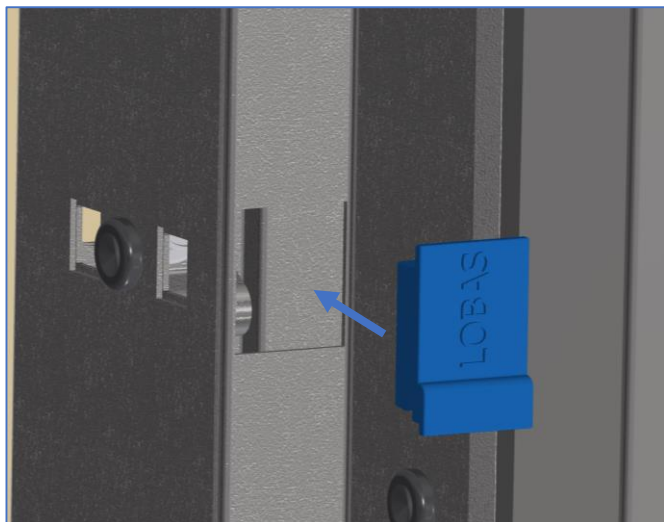
12	Montering av sleide	 	
			
12.1	Montering av endeplate	 	
			

13

Montering av
plastdeksel



Assembling protection
covers



Montering av torsjonsaksling og fjær

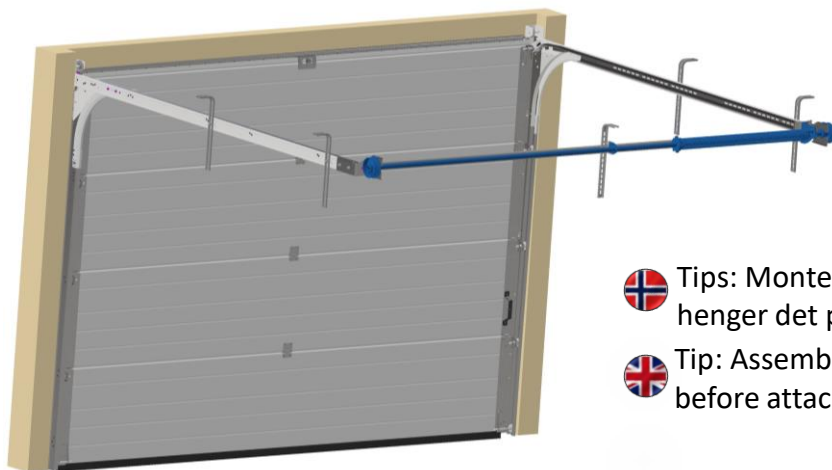
- For portbredde ≤ 3 m
- For portbredder > 3 m: Se side 41



Assembling shaft and spring systems

- For door width ≤ 3 m
- For door width > 3 m: See page 41

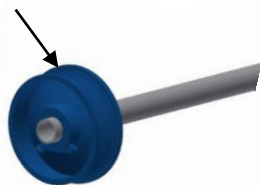
14	Montering av Aksling og fjærsystem	Assembling shaft and spring systems	
----	---------------------------------------	--	--



- 🇳🇴 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 og fjær 🇳🇴	Shaft and spring system 🇳🇴	🇸🇪
------	----------------------------	----------------------------	----

🇳🇴 Svart trommel
🇳🇴 Black drum

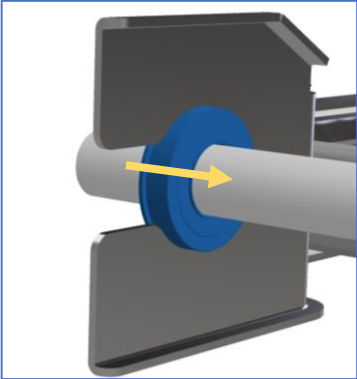
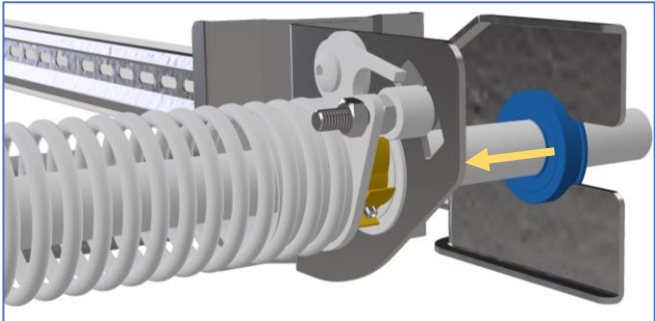
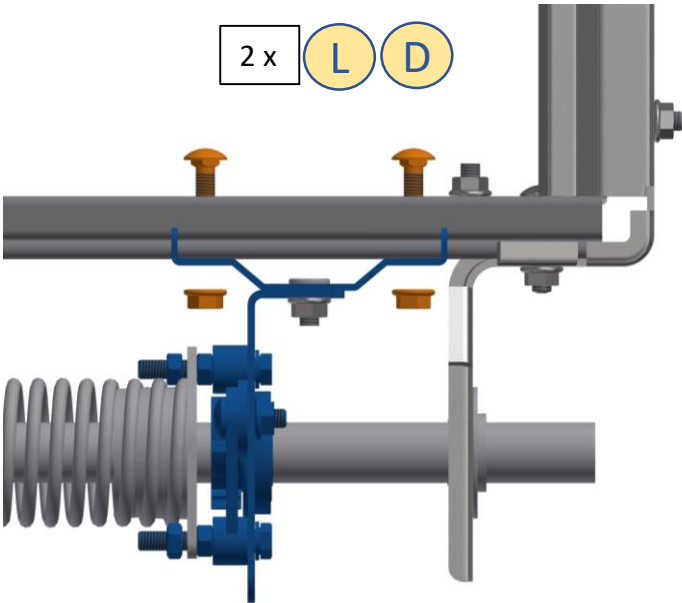
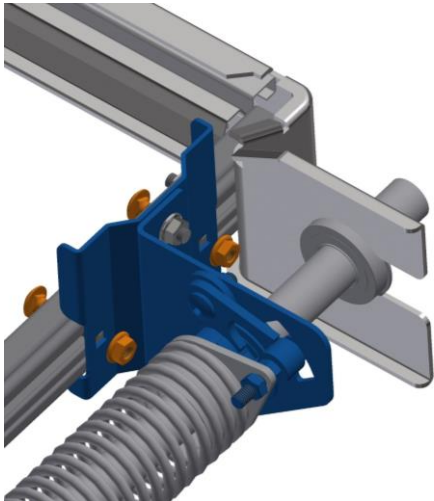


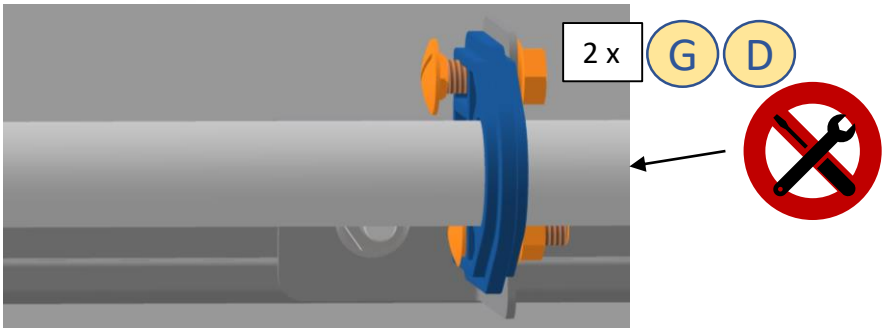
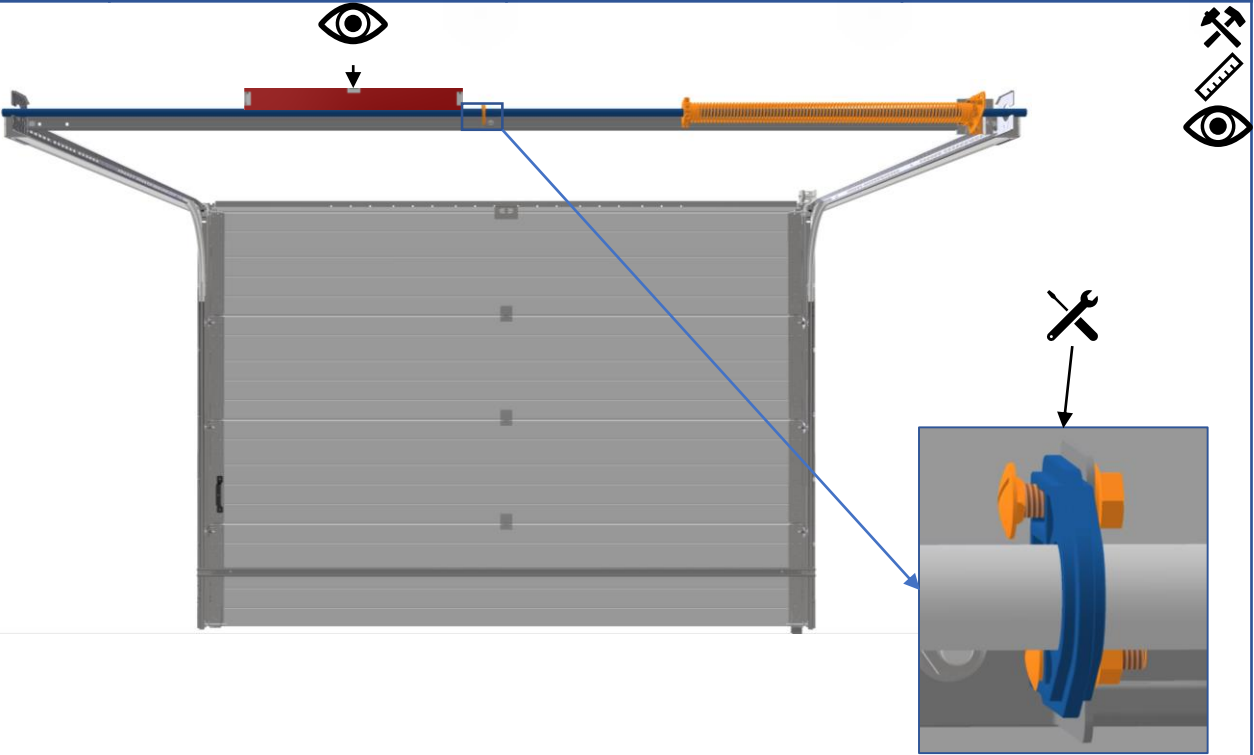
🇳🇴 Rød trommel
🇳🇴 Red drum



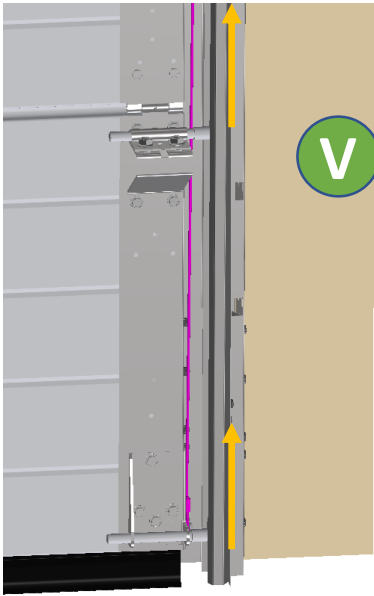
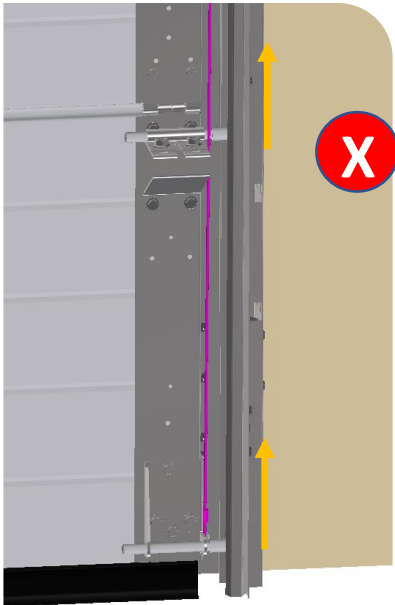
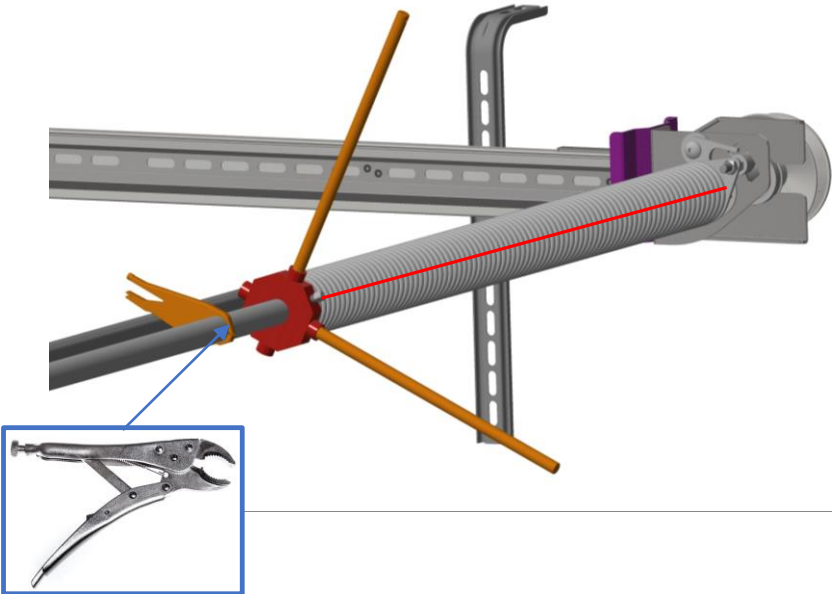
14.2	Fjærbruddsikring på fjærbruddfeste	 Spring break device on plate 	
2 x  			
14.3	Forhåndsmontering av deler på aksling	 Assembling equipment on shaft 	

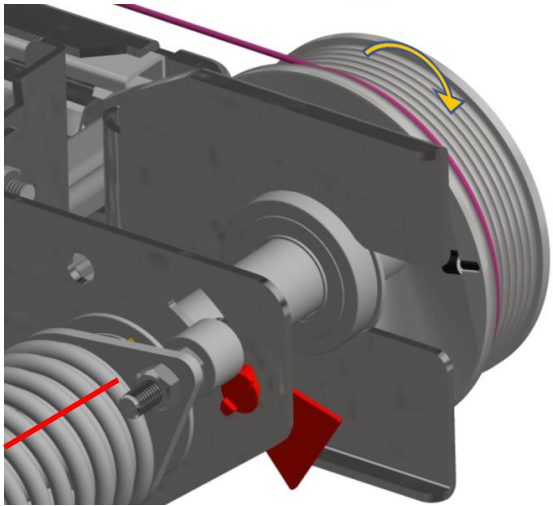
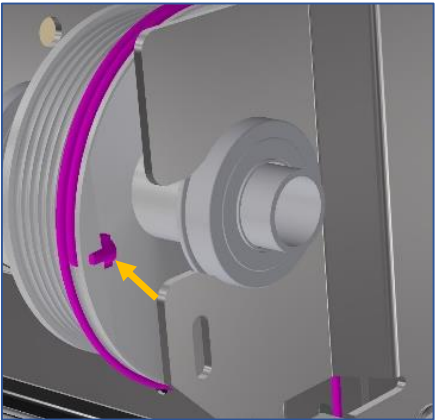
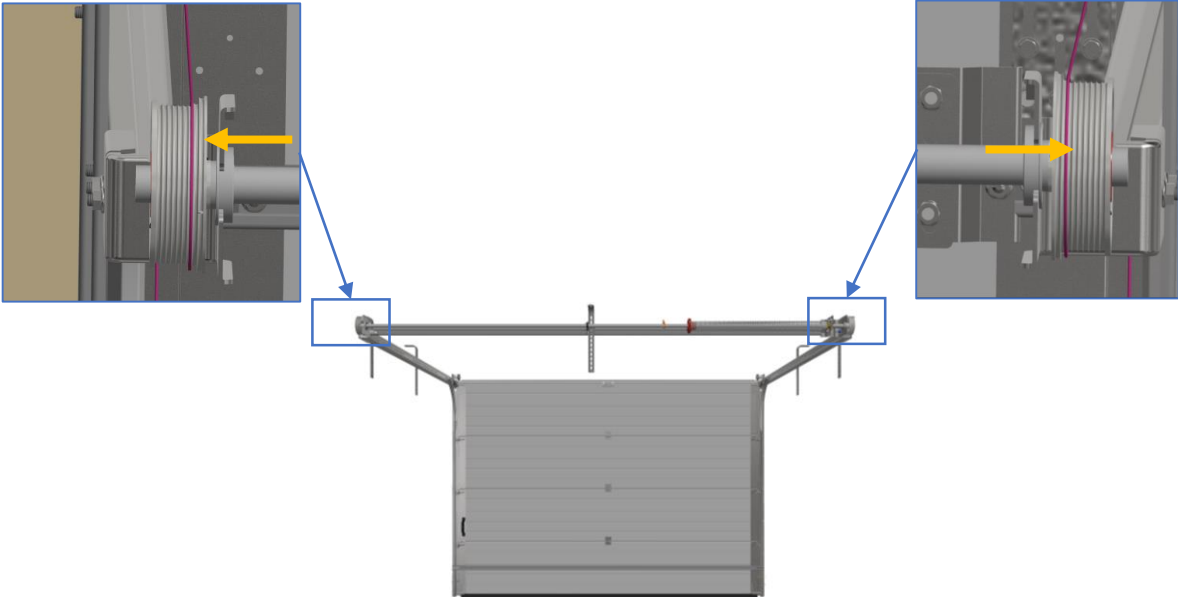
14.4	Montering av torsjonsfjær	 Assembling the spring 	
14.5	Legg akslingen i endeplaten	 Position the shaft 	

14.6	Montering av lager Assembling bearings			
 				
14.7	Montering av fjærbruddfeste			
 				

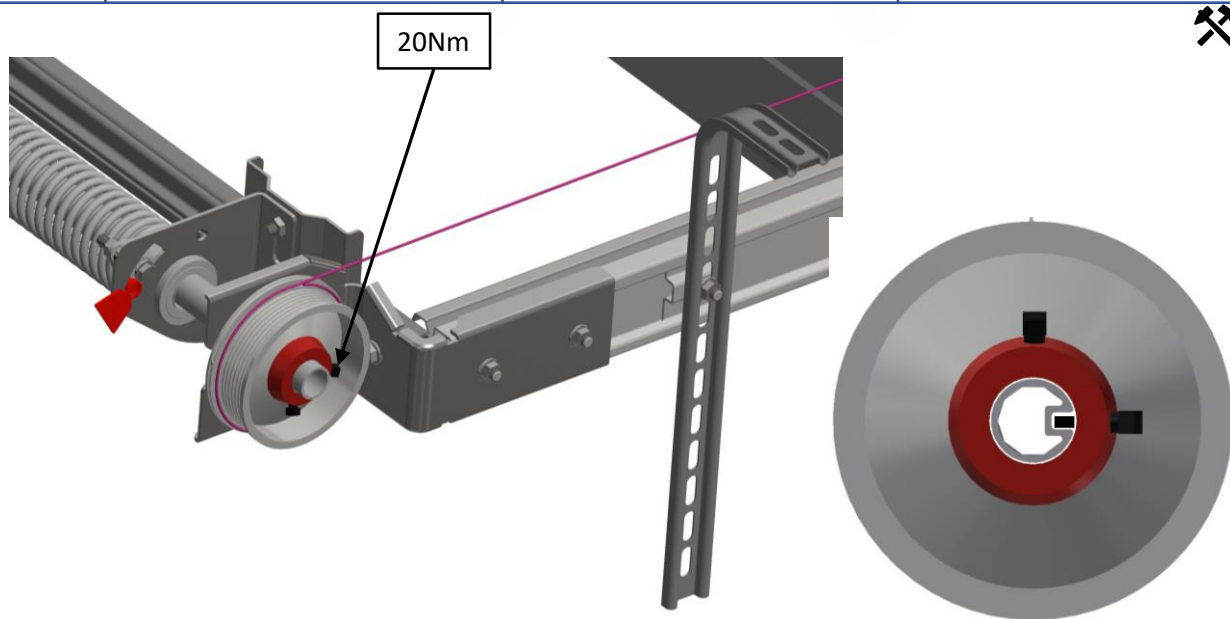
14.8	Montering av aksling opplagring senter	Assembling the spring	
			
14.9	Sjekk at akslingen er i vater	Verify that the shaft is level	
			

14.10	Stramming av fjærbruddsikring	 Tightening spring break  device	
14.11	Posisjonering av tromler	 Positioning the drums 	
Kontakt med lager Sett ovenfra Contact with bearing Seen from above			

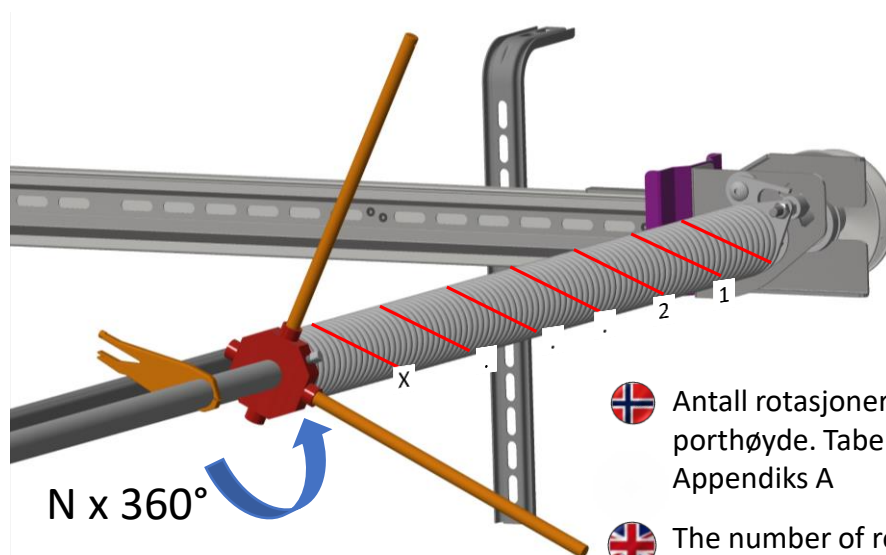
15.1	Våier skal trekkes mellom port og trinsebolt	Position the wire between roller and door	
			
15.2	Låsing av aksling	Blocking shaft	
			

15.3	Stram vaiere	 Tightening cables 	
  			
15.4	Vaier strammes likt på høyre og venstre side	 Tighten the cable equally on the left and right side 	
 			

15.5	Stram skruer på trommel		Attaching the drum to the 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	Extend the spring	
15.8	Aktiver fjærbruddsikring	Activate spring break system	

16

Justering og låsing av
toppbrakett



Adjusting the top
bracket



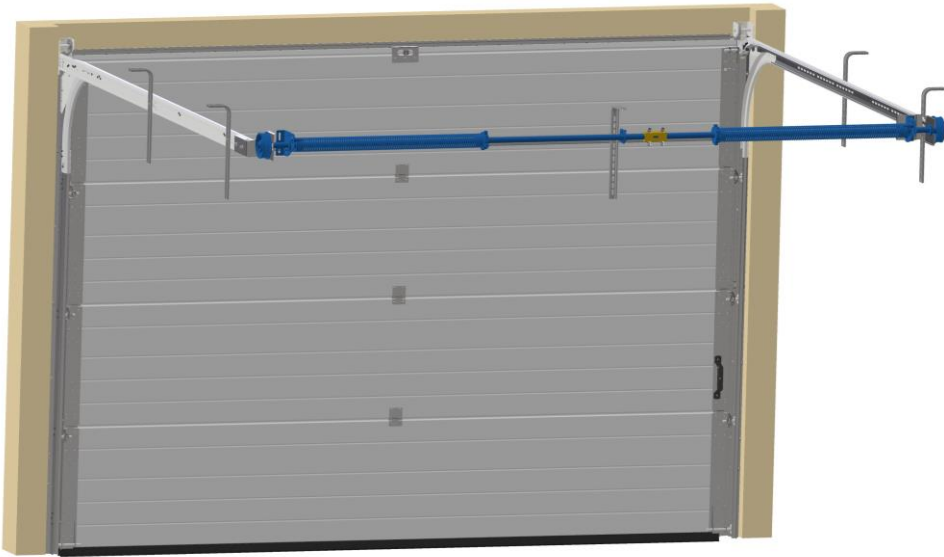
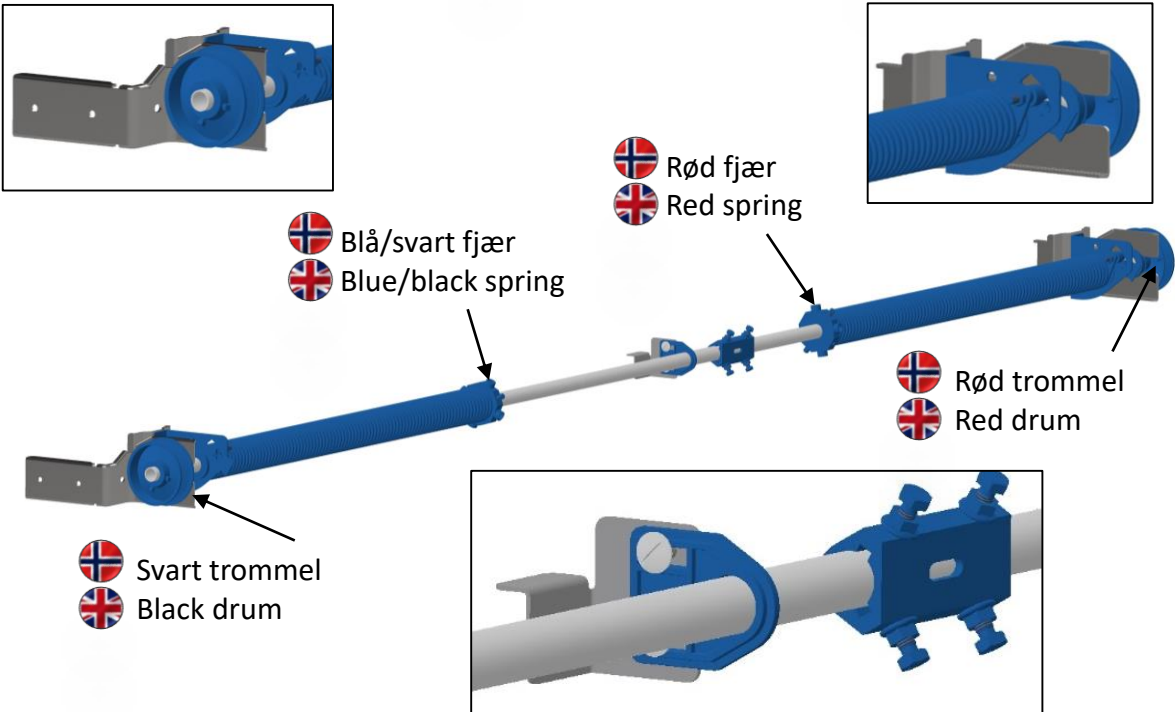
Montering av torsjonsaksling og fjær

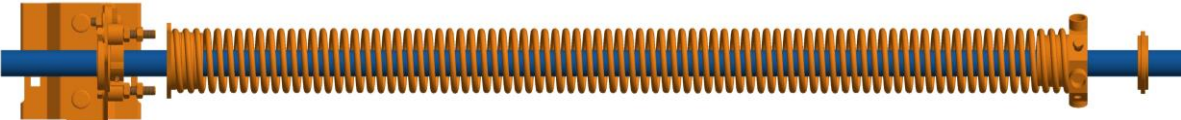
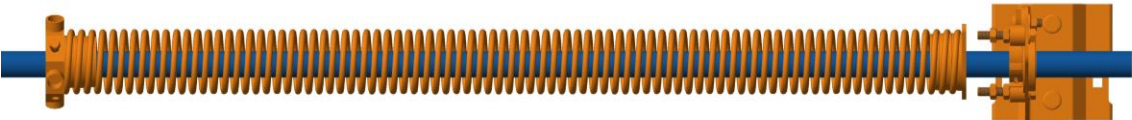
- For portbredde > 3m
- For portbredder < 3 m: Se side 31



Assembling shaft and spring systems

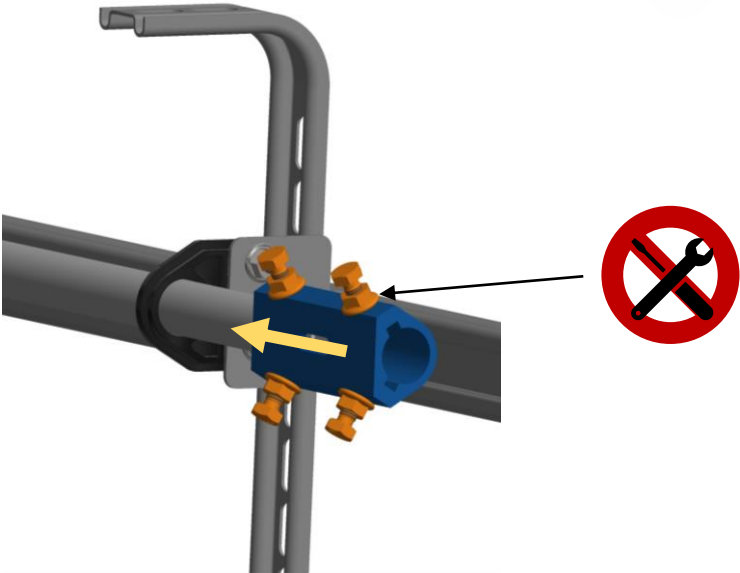
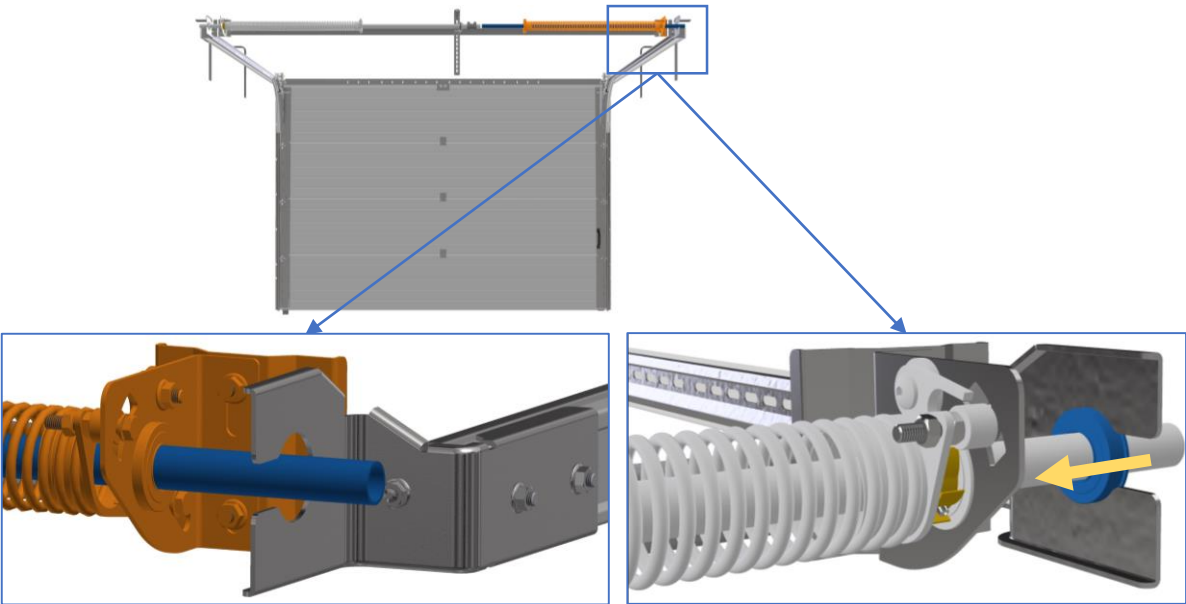
- For door width > 3 m
- For door width ≤ 3 m: See page 31

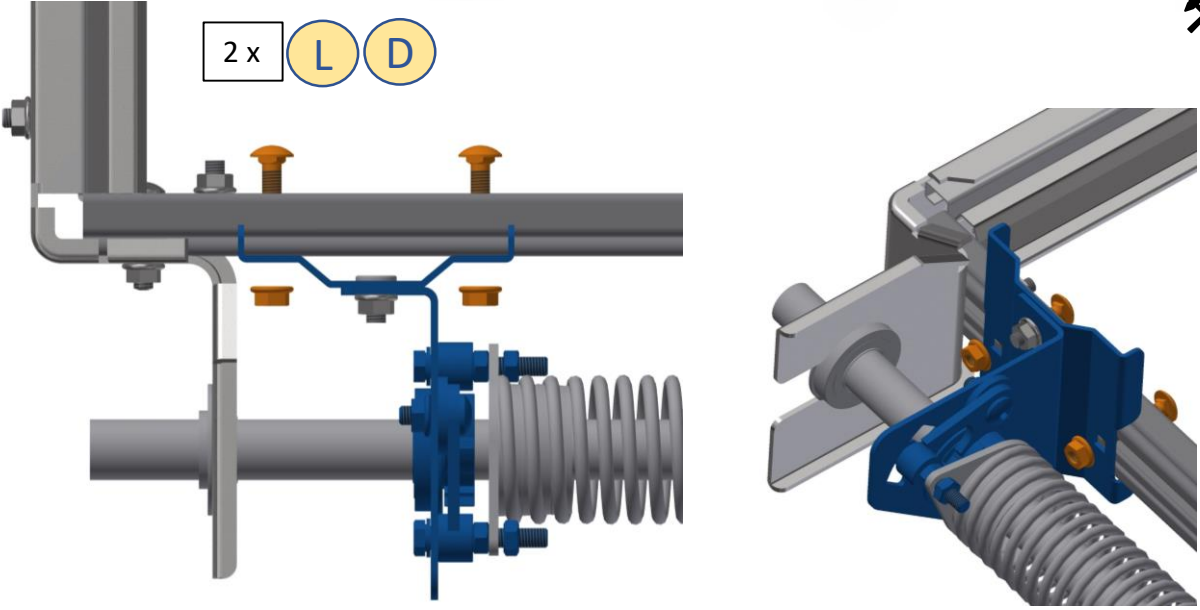
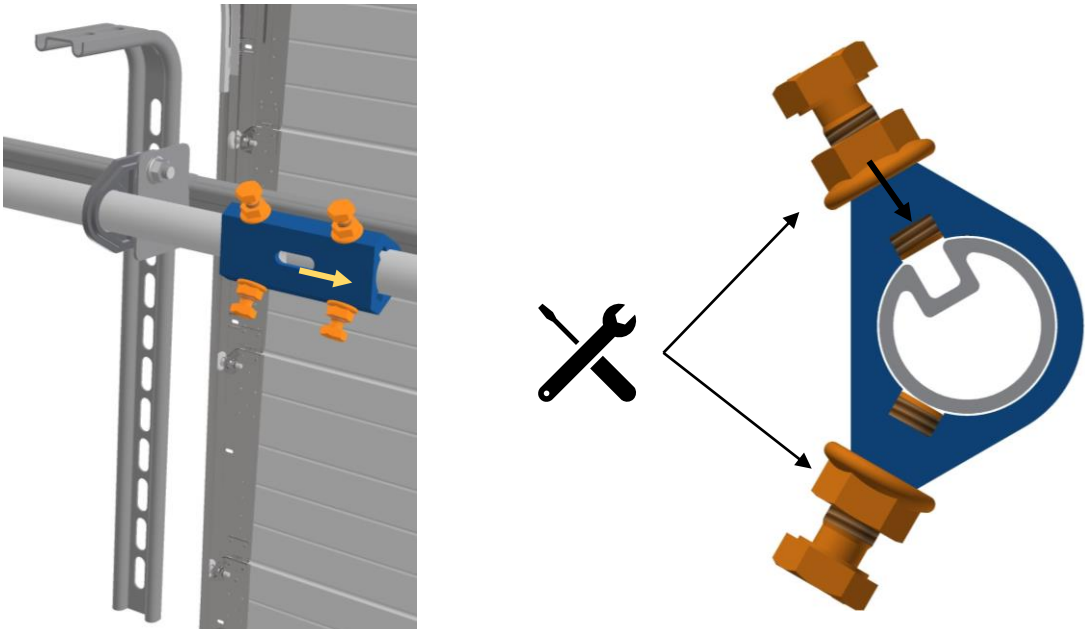
17	Montering av torsjonsakslinger	 Assembling shaft and spring systems 	
 			
17.1	Torsjonsakslinger	 Shaft and spring systems 	
 			

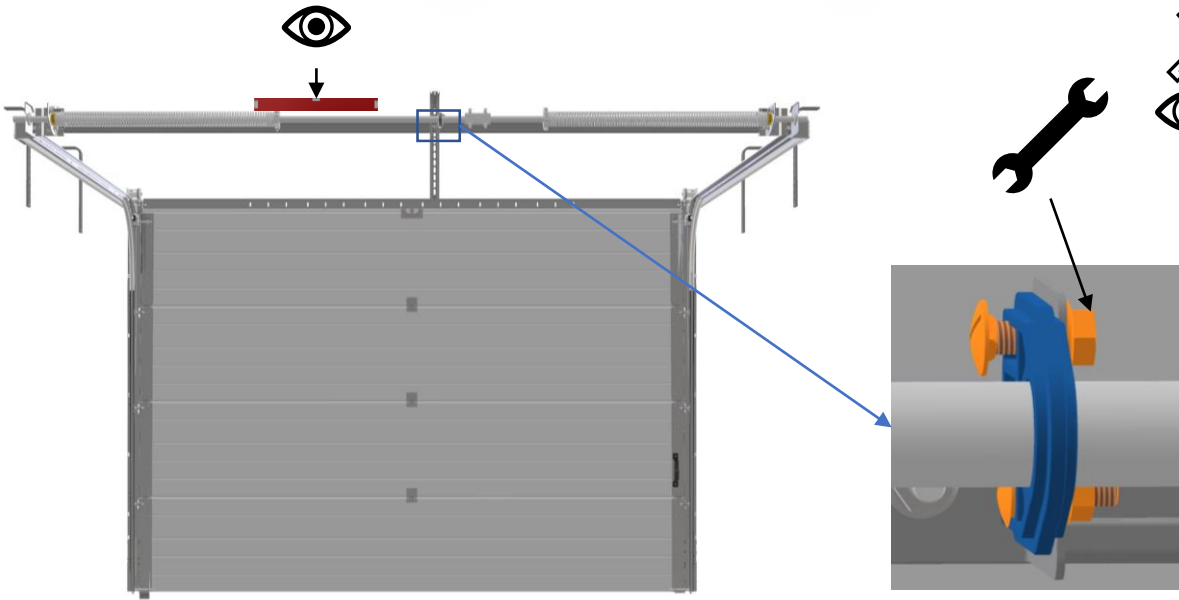
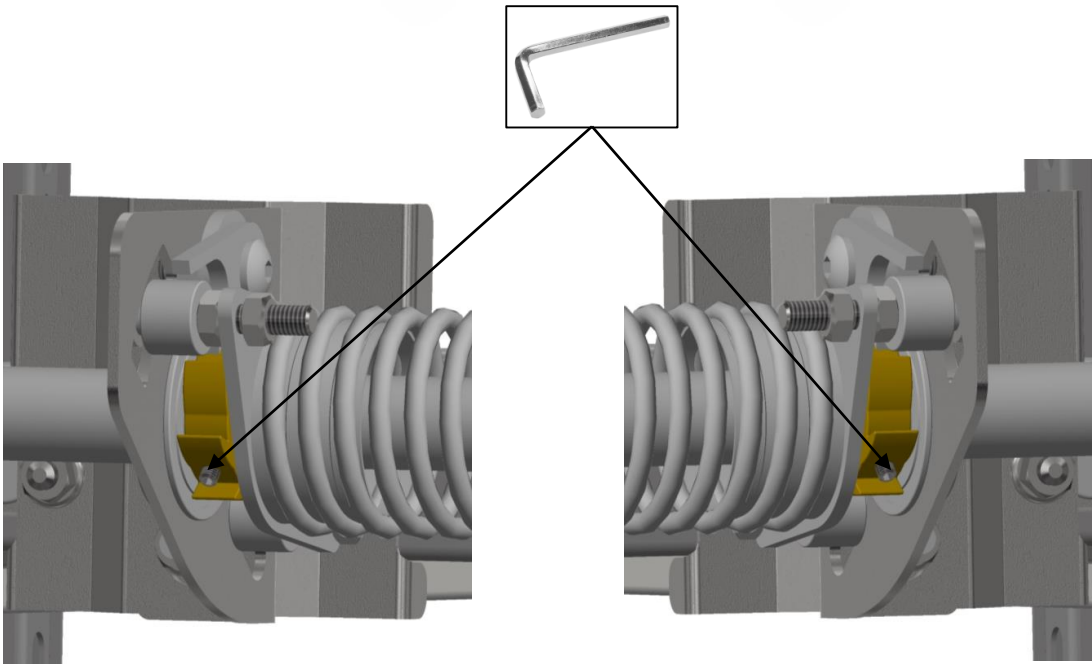
17.2	Fjærbruddsikring på fjærbruddfeste	 Spring break device on plate 	
2 x H D 			
17.3	Forhåndsmontering av akslinger	 Preassembling the shafts 	
Venstre / Left side  Høyre / Right side 			

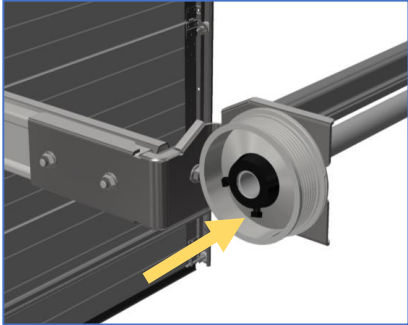
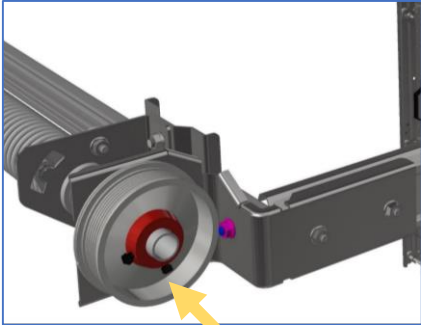
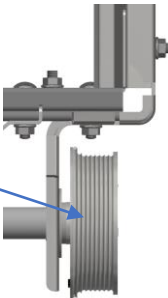
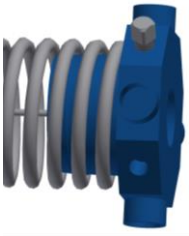
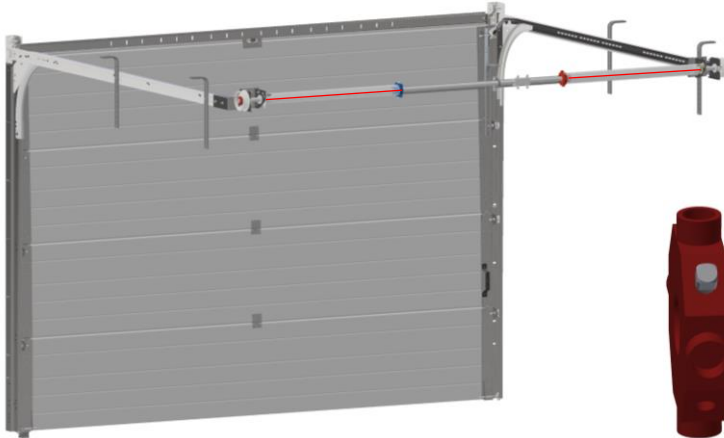
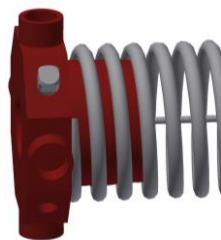
17.4	Montering av torsjonsfjær	 Assembling the springs 	
17.5	Legg den venstre akslingen i endeplaten og posisjoner lageret	 Position the left hand shaft and the bearing 	

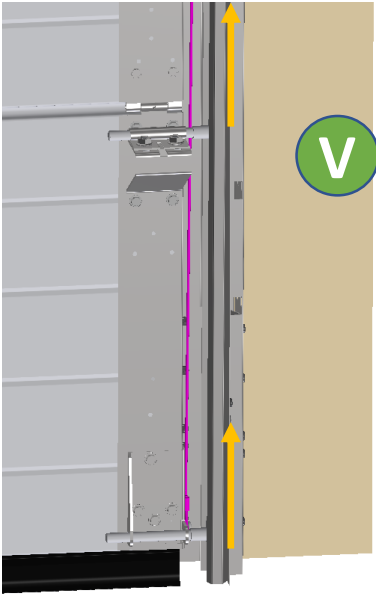
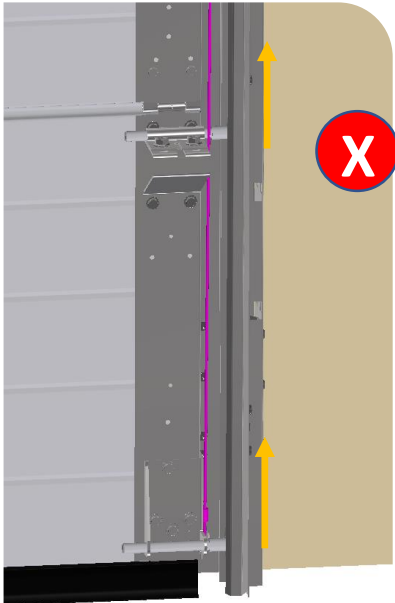
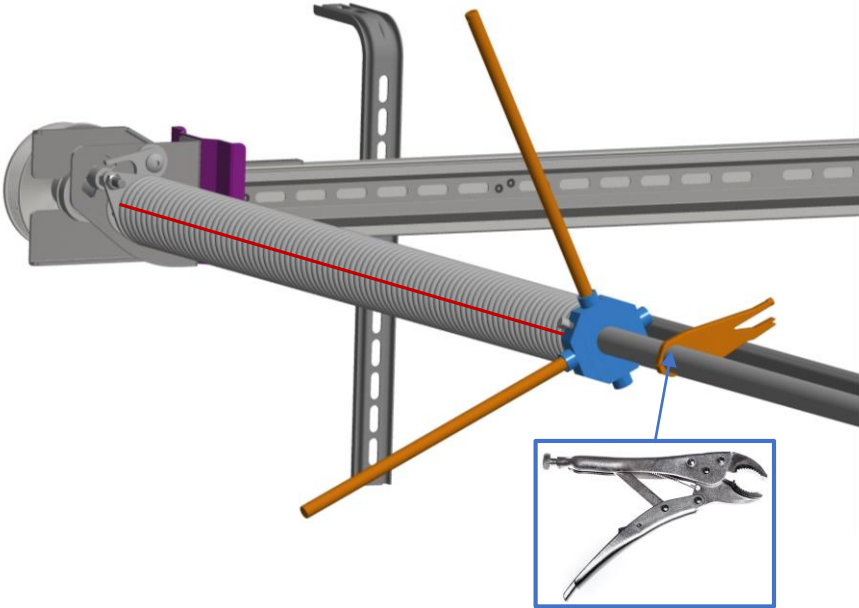
17.6	Aksel opplagring senter 		
2 x  			
17.7	Montering av fjærbruddfeste 		
2 x  			

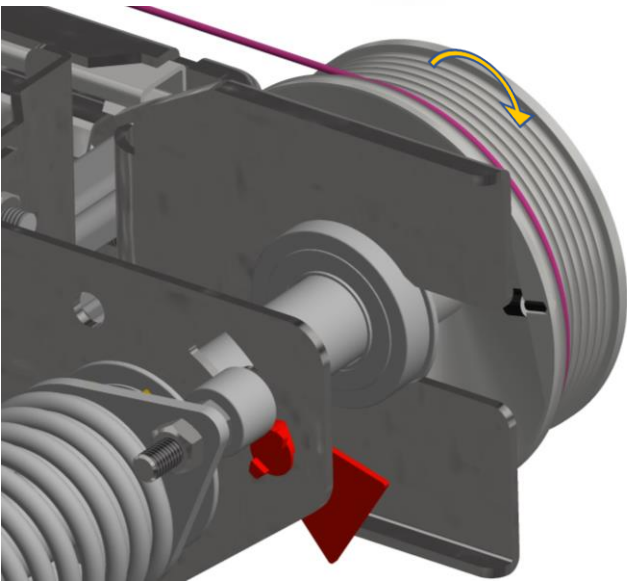
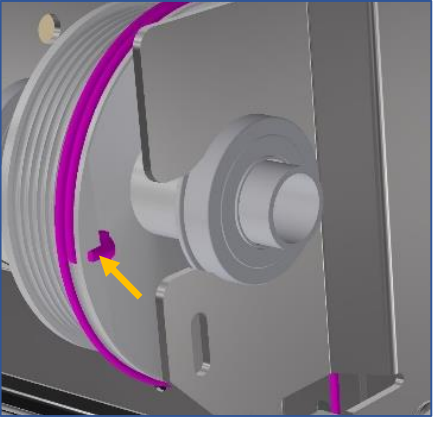
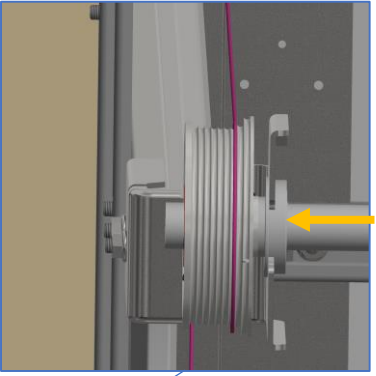
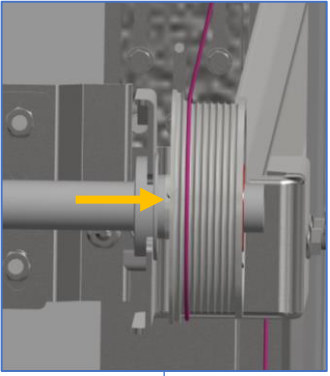
17.8	Sett på kobling 	Assemble coupler 	
			
17.9	Legg den høyre akslingen i endeplaten og posisjoner lageret 	Position the right hand shaft and the bearing 	
			

17.10	Montering av fjærbruddfeste	  
2 x    		
17.11	Kobling av akslinger	Connecting the shafts   
 		

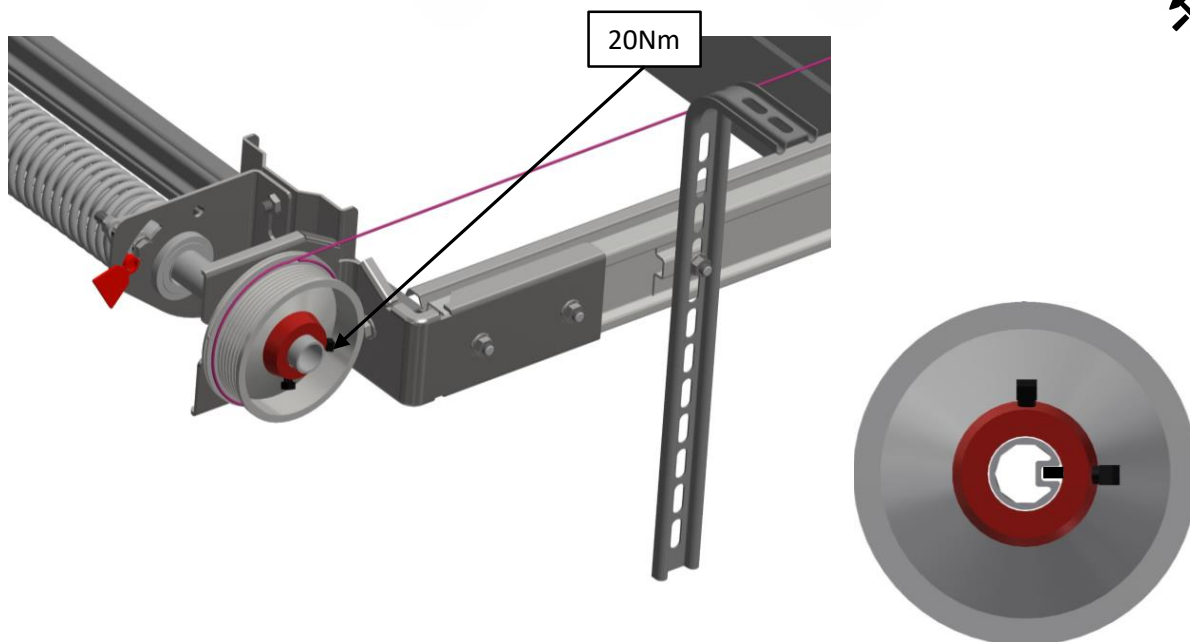
17.12	Kontroller at akslingene er i vater	Verify that shafts are level	
			
17.13	Stram fjærbruddsikring	Tighten spring break device	
			

17.14	Posisjoner tromler	Positioning drums	
   Kontakt med lager Sett ovenfra Contact with bearing Seen from above			
18	Montering av vaier og oppstramming av fjær	Assembling 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			

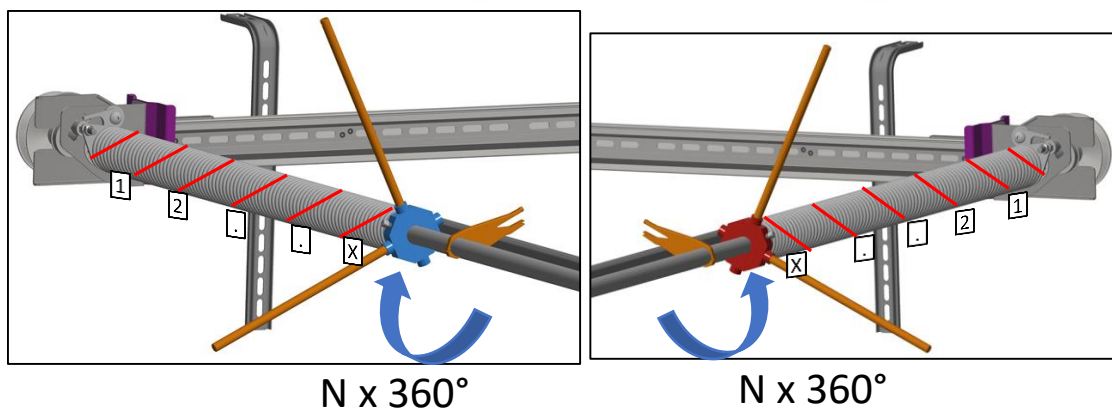
18.1	Vaier skal trekkes mellomport og trinse 	Position the cable between the roller and the door 	
			
18.2	Låsing av aksling 	Blocking the shaft 	
			

18.3	Oppstramming av vaier 	Tightening the cable 	
  			
18.4	Vaier strammes likt på høyre og venstre side 	Tighten cable equally on the left and the right side of the door 	
   			

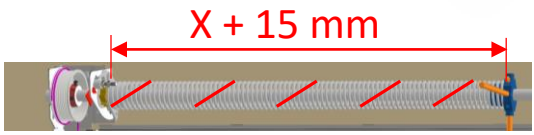
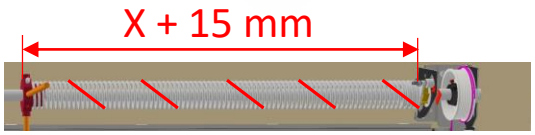
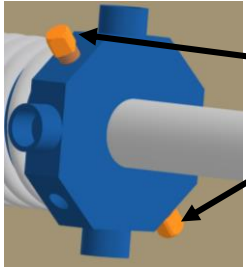
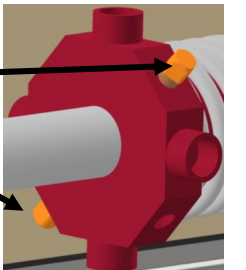
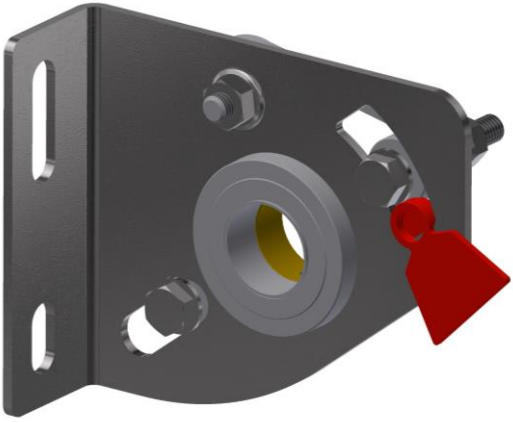
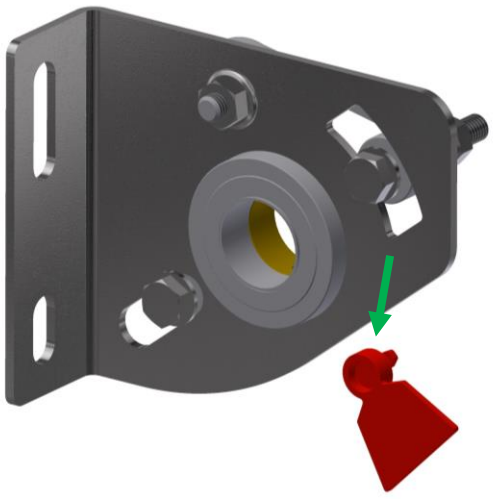
18.5	Stram skruer på tromler	🇳🇴	Attach drums to shaft	🇬🇧	🇸🇪
------	-------------------------	----	-----------------------	----	----

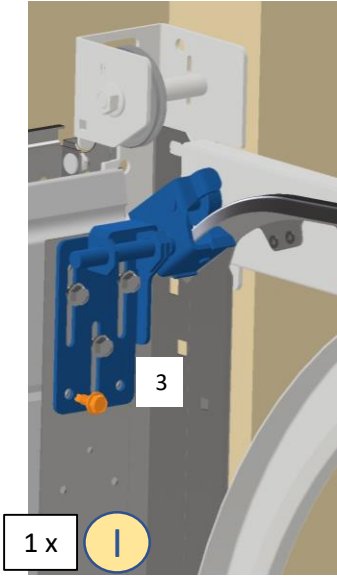
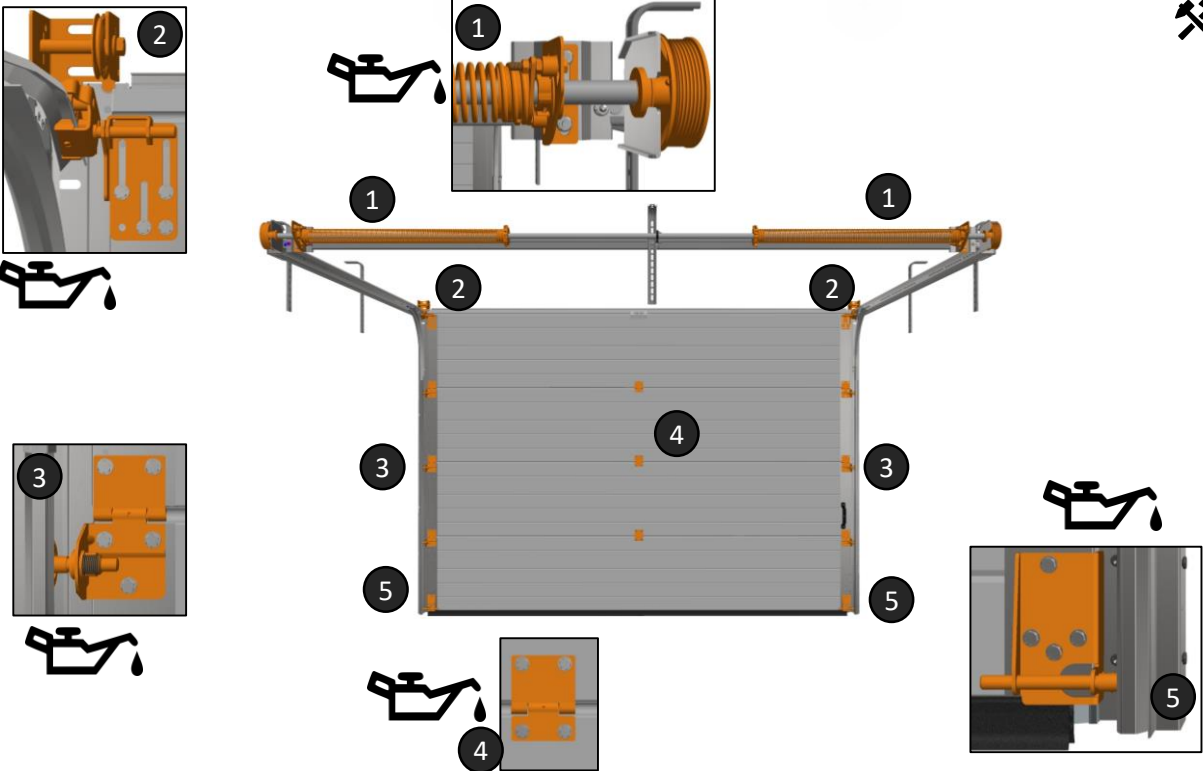


18.6	Oppstramming av fjær	🇳🇴	Rotating the spring	🇬🇧	🇸🇪
------	----------------------	----	---------------------	----	----



- 🇳🇴 Antall rotasjoner avhenger av porthøyde. Tabellen finnes i Appendiks A
- 🇬🇧 The number of rotations depends on the door height. Details in appendix A

18.7	Strekk fjæren 10-15 mm	 Extend the spring 10-15 mm 	
    			
18.8	Aktiver fjærbruddsikring	 Activate spring break system 	
 			

19	Justering og låsing av toppbrakett	Adjusting the top bracket	
			
20	Smøring av bevegelige deler	Lubrification of parts	
			

21	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.	

22	Installasjon av portåpner 	Installing motorised opener 	
	- Følg egen installasjonsmanual! Lever manualene til sluttbruker etter installasjon - NB! Når elektrisk portåpner monteres på porten, må eventuelle sneppertlåser 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

23	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. Tetningslister smøres med grease eller vaselin. 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. Lubricate sealings with grease or Vaseline 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	

24	 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.	

Fyll ut feltene etter ferdig installasjon.

Leverandør	Lonevåg Beslagfabrikk AS, N-5282 Lonevåg, Tlf. (+47) 56 19 31 00
Identifikasjonsnummer (Skriv av fra etikett)	
Installatør (Navn, adresse, telefonnr.)	
Dato for installasjon	
Evt. Portåpnertype	
Evt. Sikkerhetsutstyr (Fotoceller, varsellys, etc.)	

Vedlikehold / Reparasjoner / Oppgraderinger	Navn (utført av)	Dato	Signatur

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 opptrekkstenger 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 opptrekkstengene. 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	6,6
1,95	6,9
2,03	7,1
2,09	7,3
2,15	7,5
2,27	7,8
2,33	8,0
2,37	8,1
2,45	8,3

Ytelseserklæring

1. Identifikasjonskode: Leddport for garasjer
2. Modellbetegnelse:
3. Bruksområde: Dør for innkjøringsåpning i garasjer
4. Produsent: Lonevåg Beslagfabrikk A/S (LOBAS), Flatevåg, 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 spesifisering
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 XX.YY.2019	Kenneth Flatås – Teknisk leder
--------------------	--------------------------------