

RADIOSTYRT SPESIAL OFF-ROAD BUGGY FOR ELEKTRO-MOTOR

**4WD OFF-ROAD RACER** ★ ★ ★

# TURBO OPTIMA MID

- 4-HJULSTREKK MED EFFEKTIV BELTEDRIFT!
- EKSTRA LANGE BÆREARMER SOM GIR MAX VEIGREP!
- MIDTSTILT MOTOR GIR BEST VEKTFORDELING!
- EKSTRA KRAFTIG DURALUMINIUM PLATECHASSIS!
- OVERDIMMENSJONERTE GOLD-STØTDEMPERE OG STABILISATORSTAG FOR OG BAK!
- GLASSFIBER FORSTERKEDE BÆREARMER GIR HØY STYRKE OG LETT VEKT!
- NYE LAV PROFIL «HIGH-GRIP» DEKKER SOM GIR TOPP VEIGREP!
- LEVERES KOMPLETT MED 18 KULELAGER!
- TØFT LEXANKAROSSERI OG JUSTERBAR SPOILER!

**NORSK  
BYGGEBESKRIVELSE**

## 1:10 SKALA

IKKE MED I SETTET:

7,2 VOLT NICAD BATTERI  
2 KANAL'S RADIOSETT  
LE MANS ELEKTROMOTOR  
FARTSREGULATOR



**KYOSHO**  
THE FINEST RADIO CONTROL MODELS

BYGGESETT NR. 3136

**KYOSHO NORWAY A.S**  
BOKS 480 - 3101 TØNSBERG

# LES NØYE GJENNOM BYGGEBSKRIVELSEN FØR DU STARTER BYGGINGEN!

★ Les nøye gjennom byggebeskrivelsen før du starter byggingen.

Byggingen vil gå raskere, og du vil gjøre færre monteringsfeil, dersom du har gjort deg kjent med byggebeskrivelsen på forhånd.

★ Sjekk også alle delene i settet før du starter byggingen. Se etter feilstøpte eller skadde deler. Finner du deler med feil på, kontakt din hobbyforretning før du starter byggingen.

**Erstatning av manglende deler etter at monteringen er påbegynt, vil ikke bli gitt.**



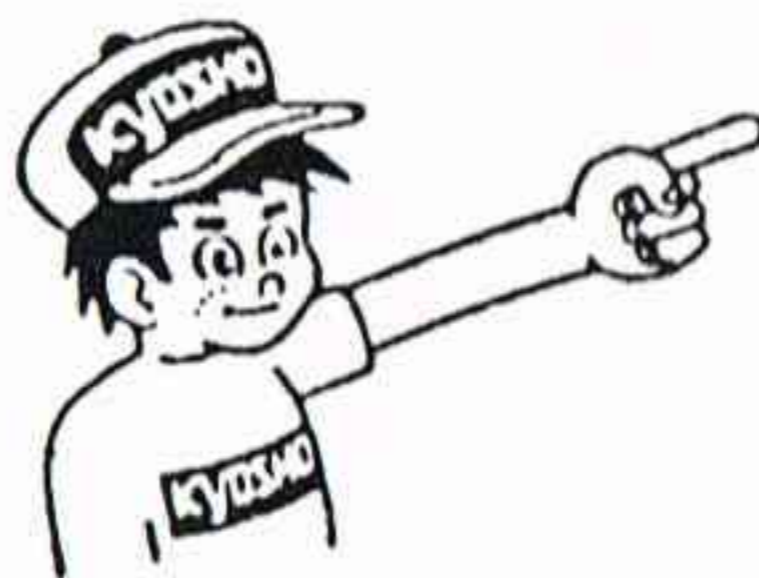
I byggebeskrivelsen er alle deler merket med Nummer, navn og posen hvor delen finnes. Eksempel: [68] Bakre bæream (TOPM-8)

Dette merket betyr skruelim eller «Screw cement». Ha på en liten dråpe for at skruene ikke skal riste løs under kjøring.

— SWCEMENT ...

Dette merket forteller at du skal smøre på litt av det medfølgende silicone fett (grease), der det er merket på tegningen.

— GREASE ...



«KYOSHO-gutten» peker på ting du bør legge merke til.

Det er 2 hovedtyper av skruer. Selvgjengende skruer (**s.gj.skruer**), og sylinderskruer (**syl.skruer**). De selvgjengende har grove gjenger, mens sylinderskruene har fine gjenger.



Grove gjenger

Sylinder skruer har fine gjenger.

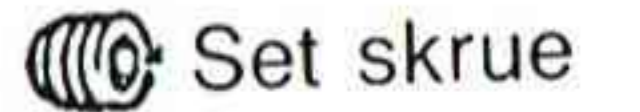


Fine gjenger

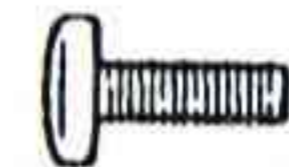
Av sylinder skruer brukes flere typer i dette byggesettet.



Vanlig sylinder skruer

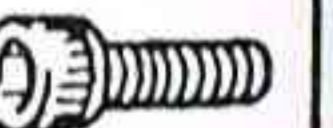


Set skruer

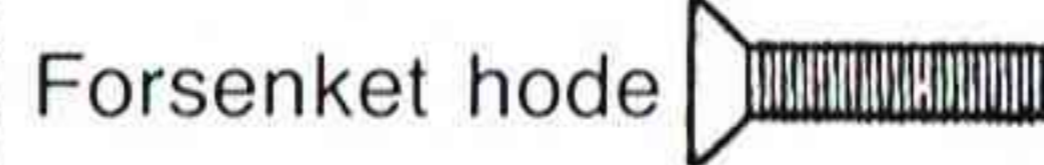


Bredhodet sylinder skruer

Set skruer og umbrako skruer må skrues med spesiell umbrakonøkkel, som følger med i byggesettet.



Umbrako skruer



Forsenket hode

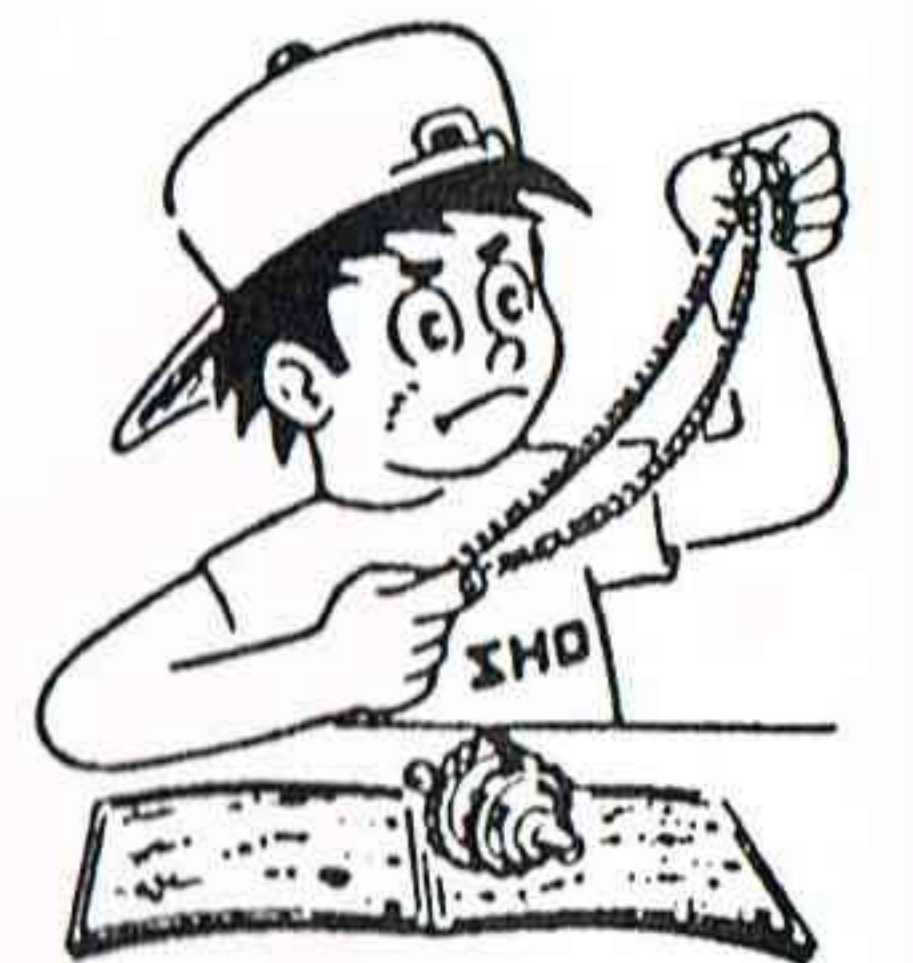
Blant de bakerste sidene i denne byggebeskrivelse finner du en oversikt over alle smådeler som du trenger til hvert byggetrinn. Her kan du måle delen ved å legge den direkte på tegningen, så du kan være sikker på at du har den rette størrelsen.



Før du monterer deler, vær helt sikker på hvilken side av bilen du skal montere den. Noen deler kan se helt like ut, men den ene kan være for venstre side, og den andre for høyre.

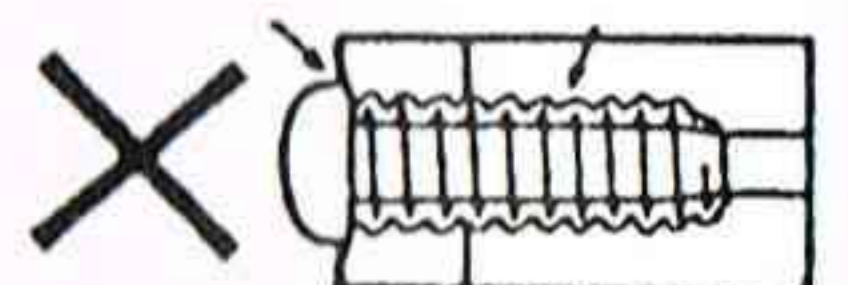
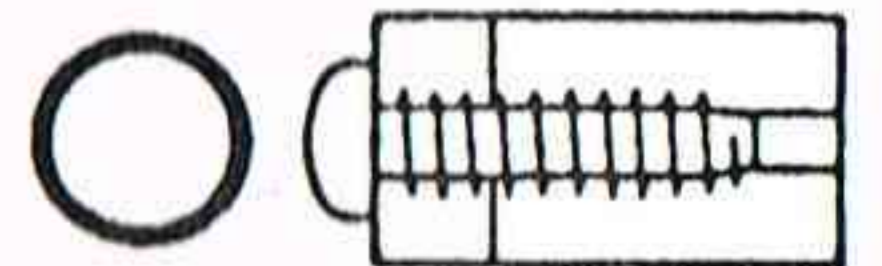
Studer tegningen nøye dersom du er i tvil.

Vær sikker på at siste byggetrinn er korrekt, før du fortsetter med neste byggetrinn.



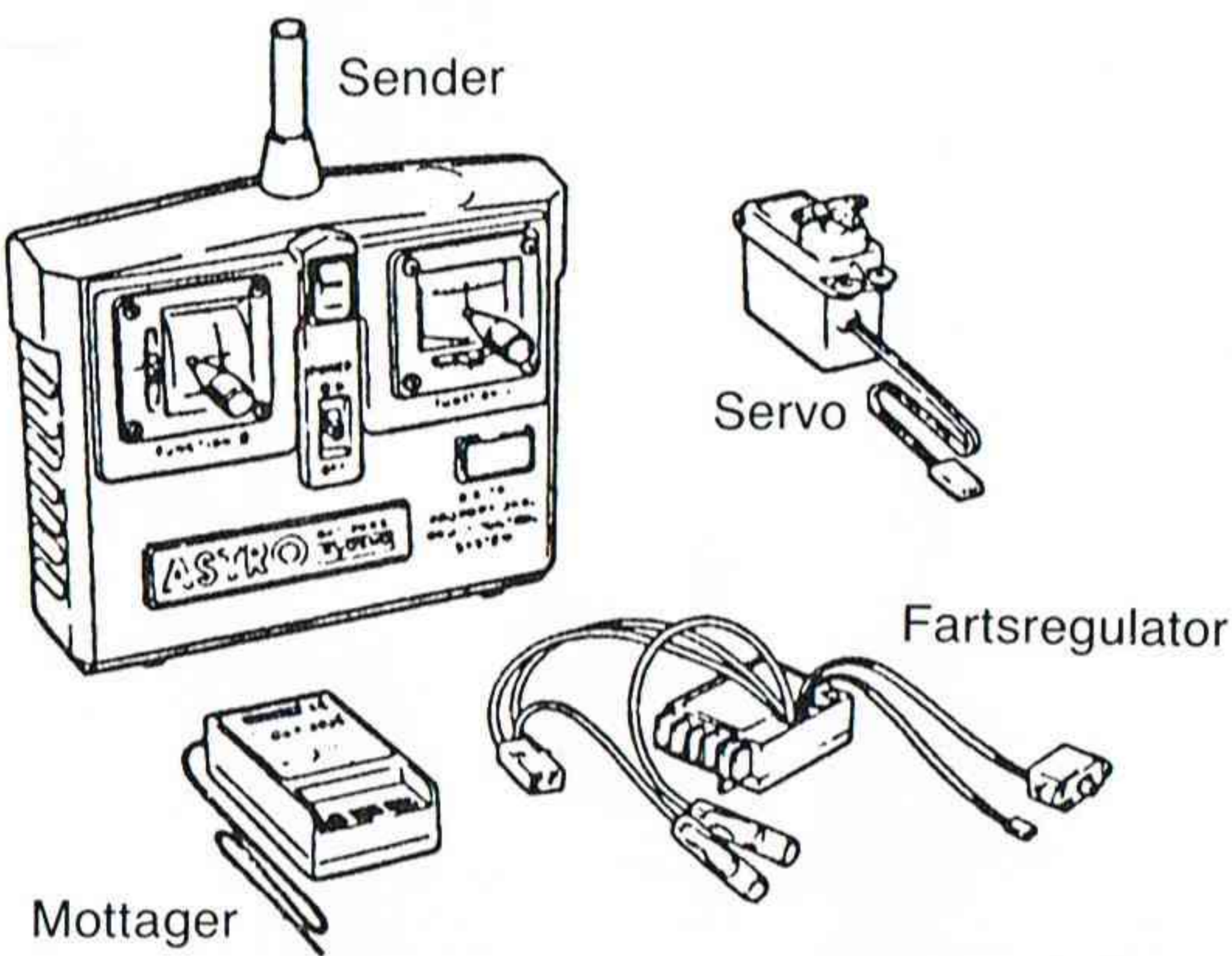
**Vær varsom med selvgjengende skruer i plast!**

En s.gj.skruer skal skrues inn til hodet akkurat er inntil, og du møter motstand. Skru da ikke lenger, for da vil du kunne dra av gjengene som skruen har laget. Skruer du for hardt, kan også plasten rundt skruen sprekke. Ødelegges gjengene i plasten, er hele holdet ødelagt, og du må skaffe deg ny plastdel.

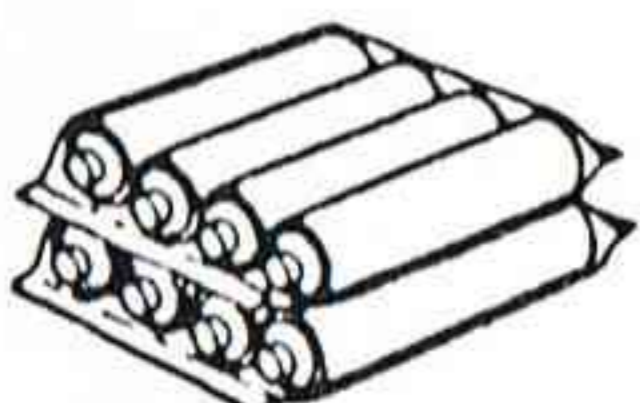


## UTSTYR DU TRENGER I TILLEGG TIL BYGGESETTET

Det finnes 2 hovedtyper av radiosett på markedet, stikkeradio eller pistol/ratt-radio. Velg selv etter ønske og behov.



Du må også huske på batterier til radiosettet.



## BATTERIER

Denne modellen drives av et oppladbart 7,2 Volt NiCad-batteri.

For best resultat anbefaler vi KYOSHO's kvalitetsbatterier.

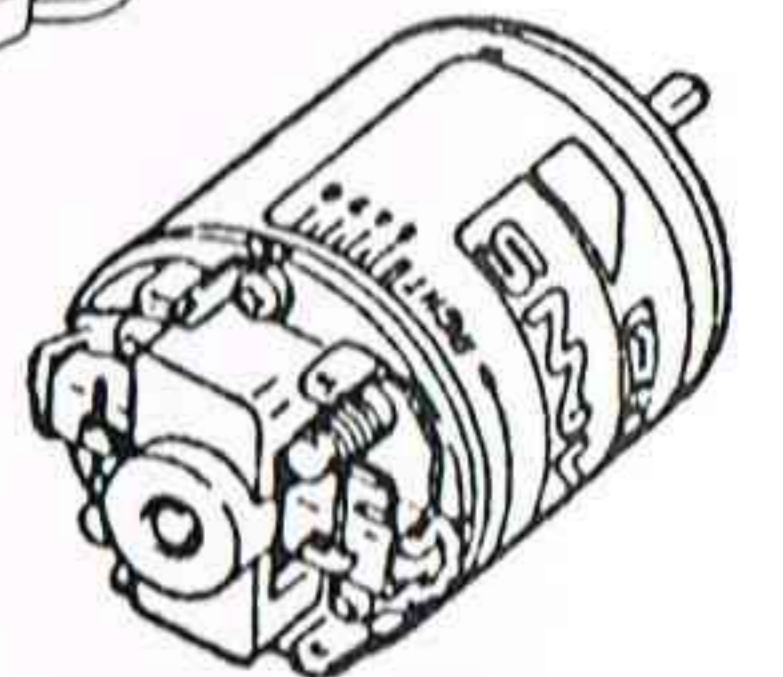
For «turkjører'n» anbefales et rimelig POWER BATTERY, og for den aktive konkurranse kjører anbefales RACING BATTERY.



## MOTORER

For topp ytelse av denne modellen anbefaler KYOSHO spesielt 3 motorer. Andre Le Mans og SPA motorer kan også brukes om ønskelig.

SPA 240WS  
Le Mans SPORT H-240S  
Le Mans 240SB

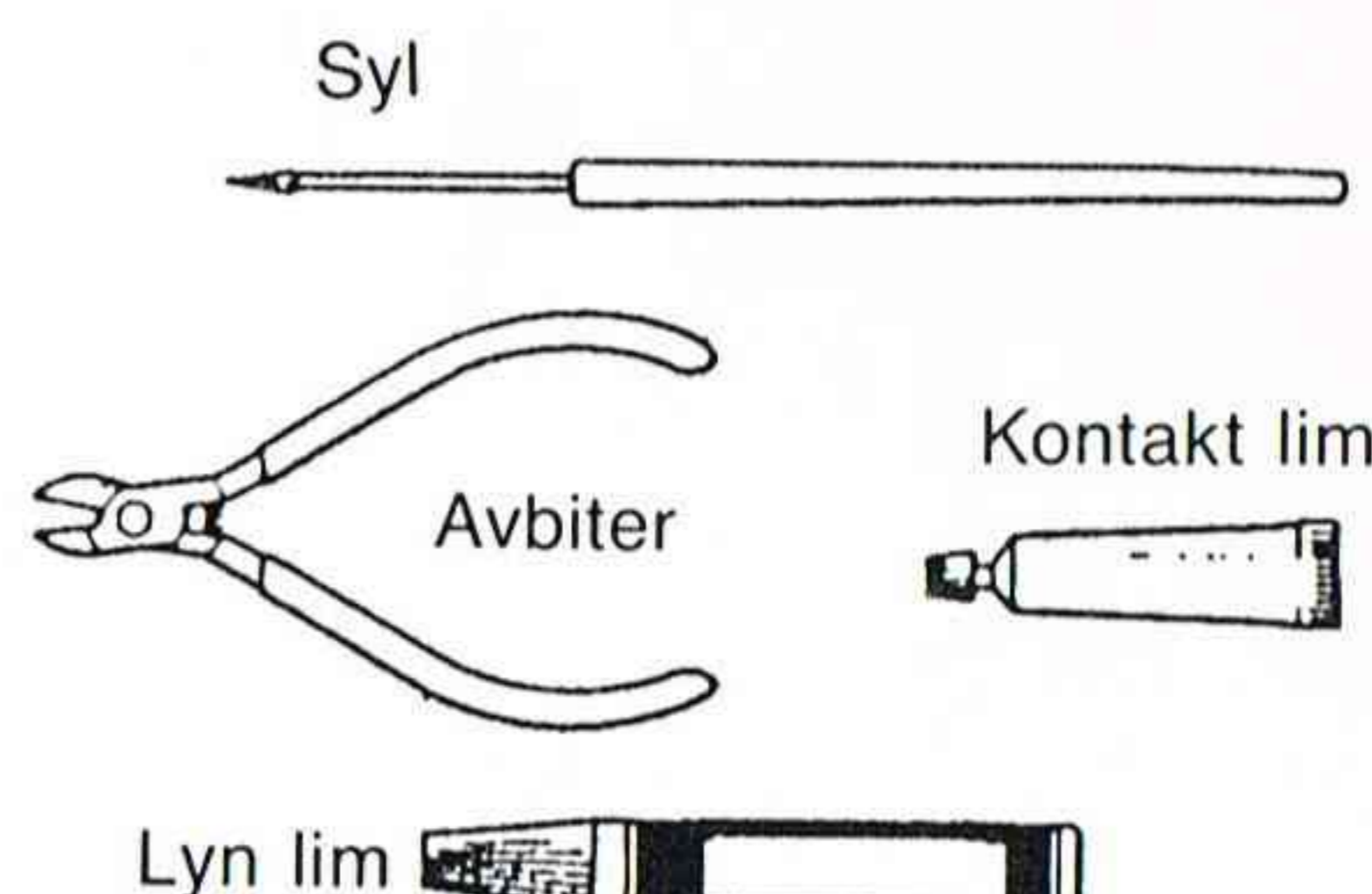
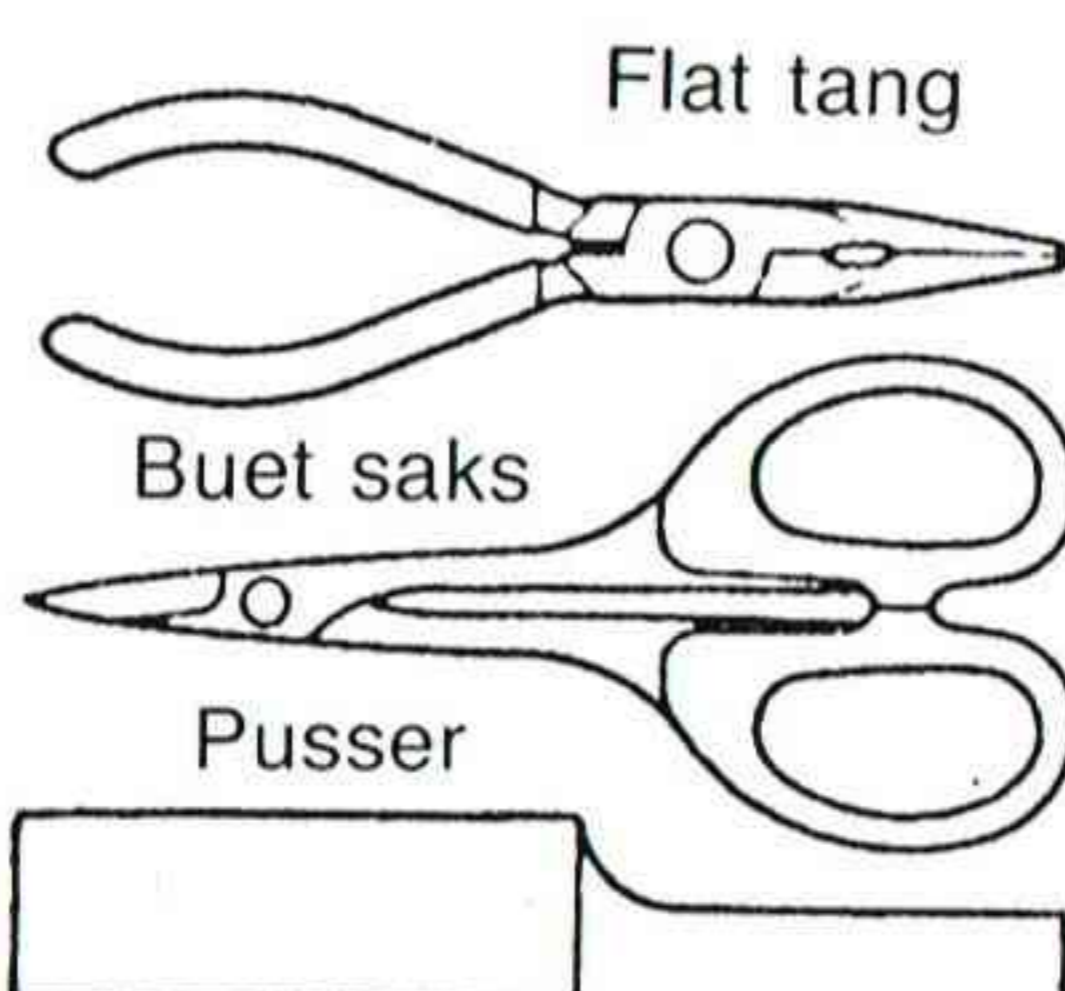
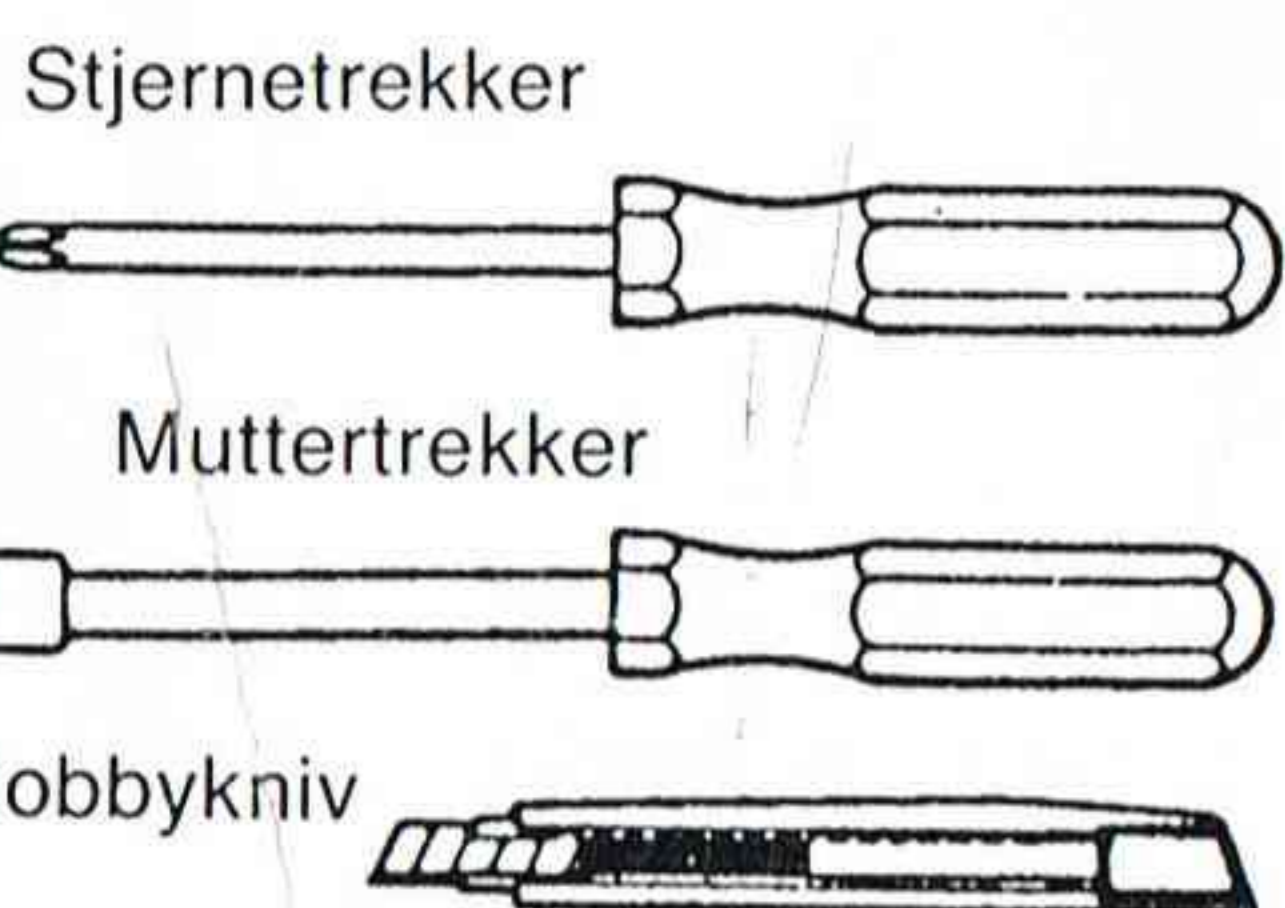


## LADERE

For lading av NiCad batteriet finnes flere ladere i forskjellige prisklasser. Den rimeligste og enkleste er **Nr. 2326 7,2 Volt hurtiglader med tidsur**. Den tilkobles 12 Volt ladekilde, og har et ur som bryter ladingen automatisk etter 15 minutter.

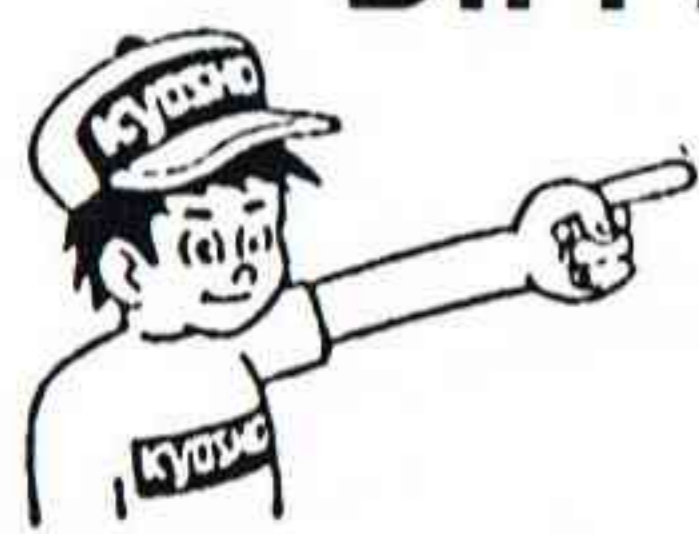
Laderen for «proffen» er en elektronisk lader: **Nr. 1845 LAMBDA hurtiglader**. Her stiller du bare inn ønsket ladestrøm, og laderen avbryter ladingen når batteriet er 100 % fullt. LAMBDA-laderen er utstyrt med amperemeter, tilkobling for voltmeter og uttak for langtidslading.

## VERKTØY DU TRENGER TIL BYGGINGEN



# 1

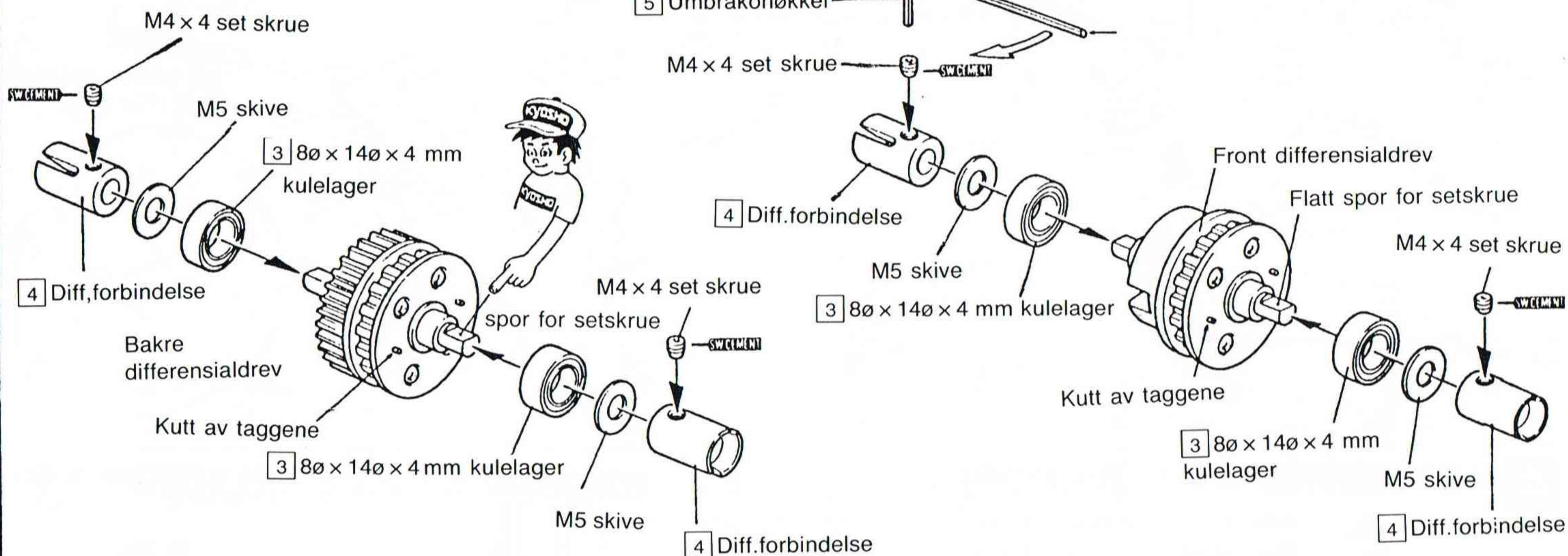
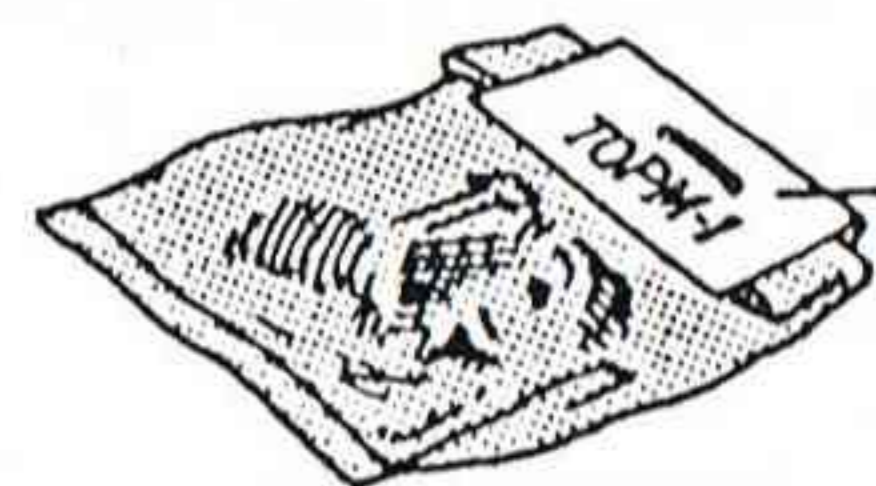
## MONTERING AV DIFF.FORBINDELSE



Se side 20, der finner du en eksplosjonstegning av diffen.

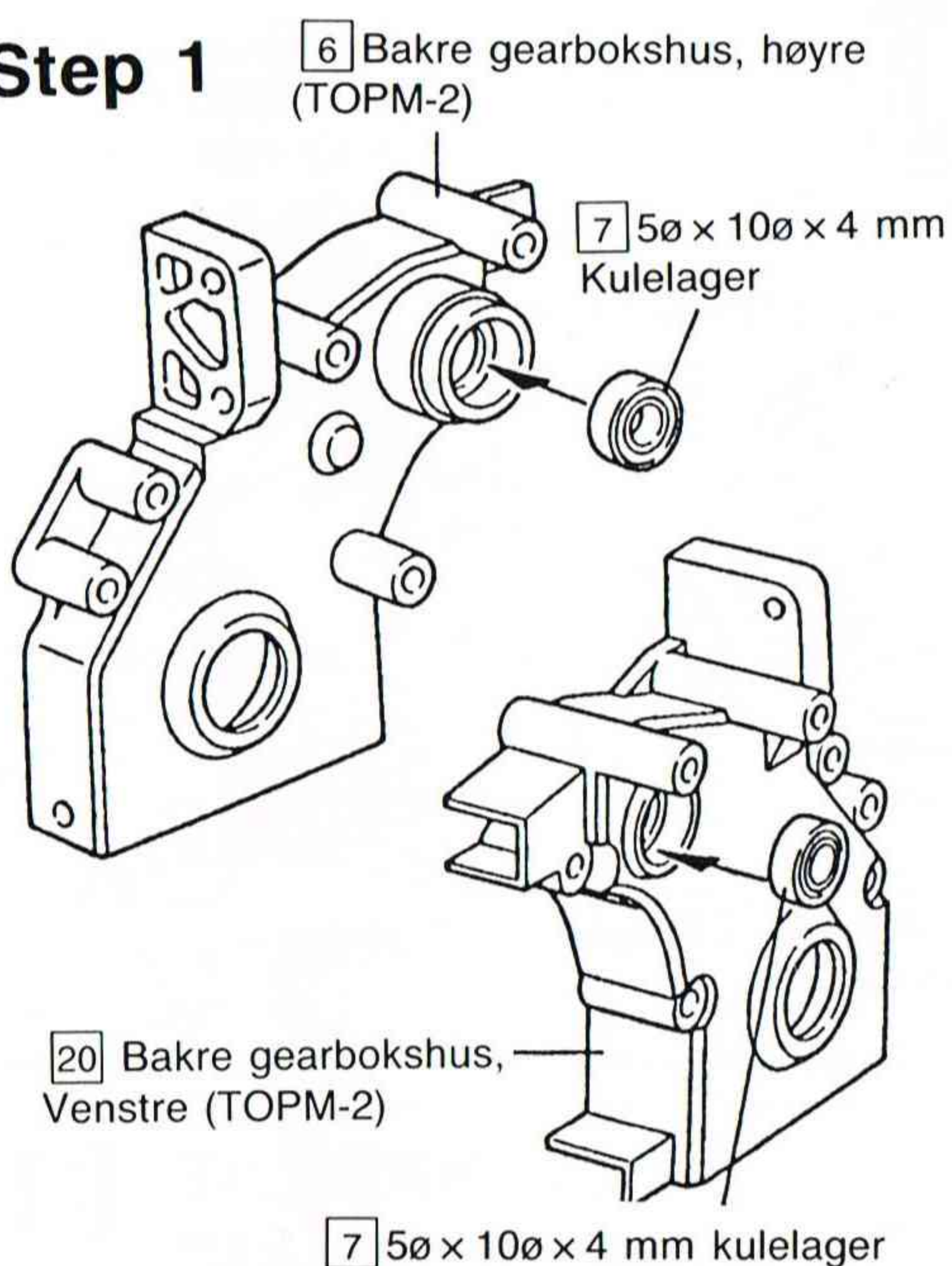


Nummer angitt i parentes etter delens navn forteller i hvilken pose delen ligger pakket. Når du åpner poser, så legg posenes merkelapper med nummeret inne i posene. Da vet du hele tiden nummeret på posene, og arbeidet går lettere. Deler som ikke er merket slik, ligger åpent i esken.

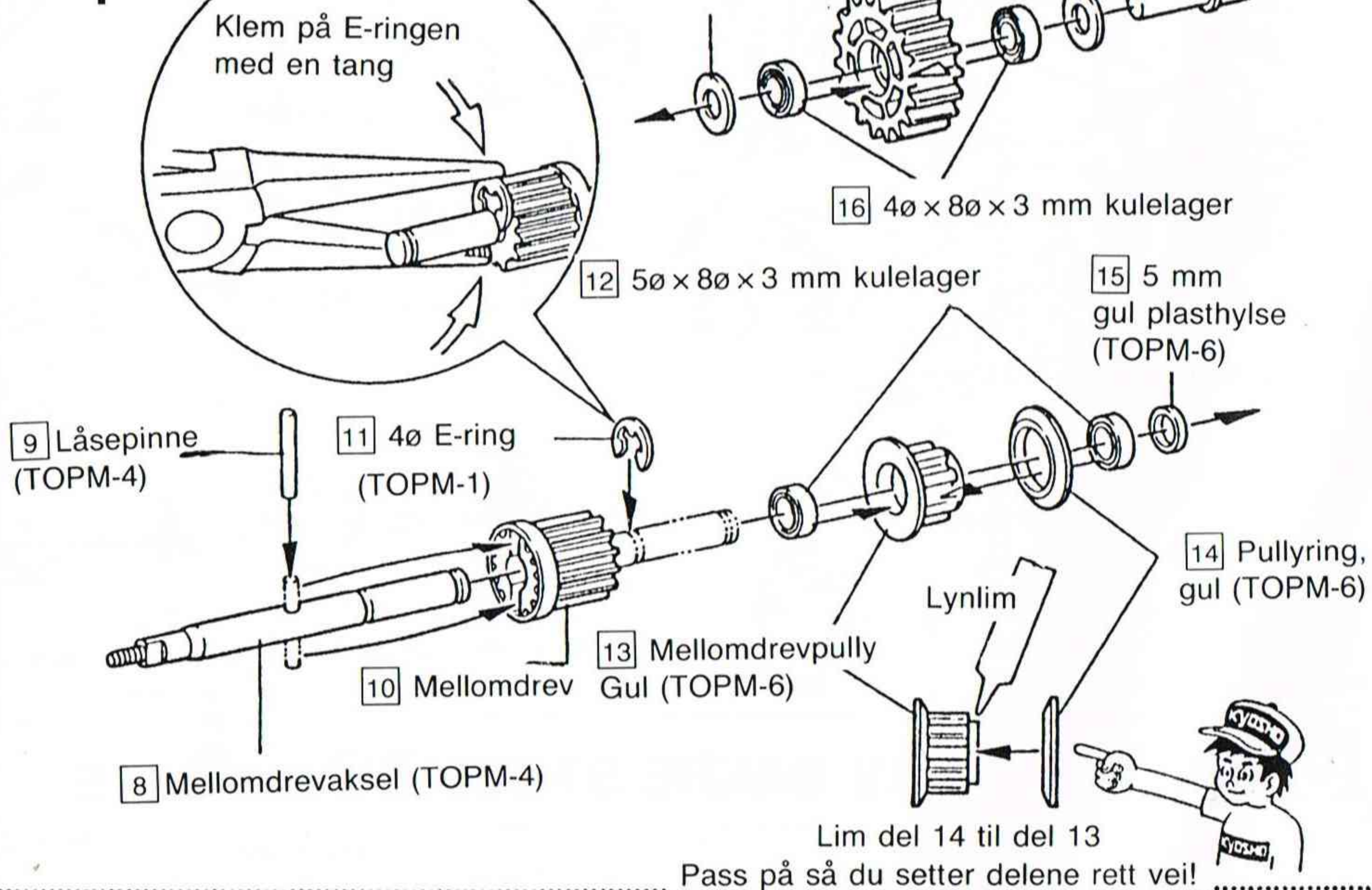


## 2 MONTERING AV BAKRE GEARBOKS

### Step 1

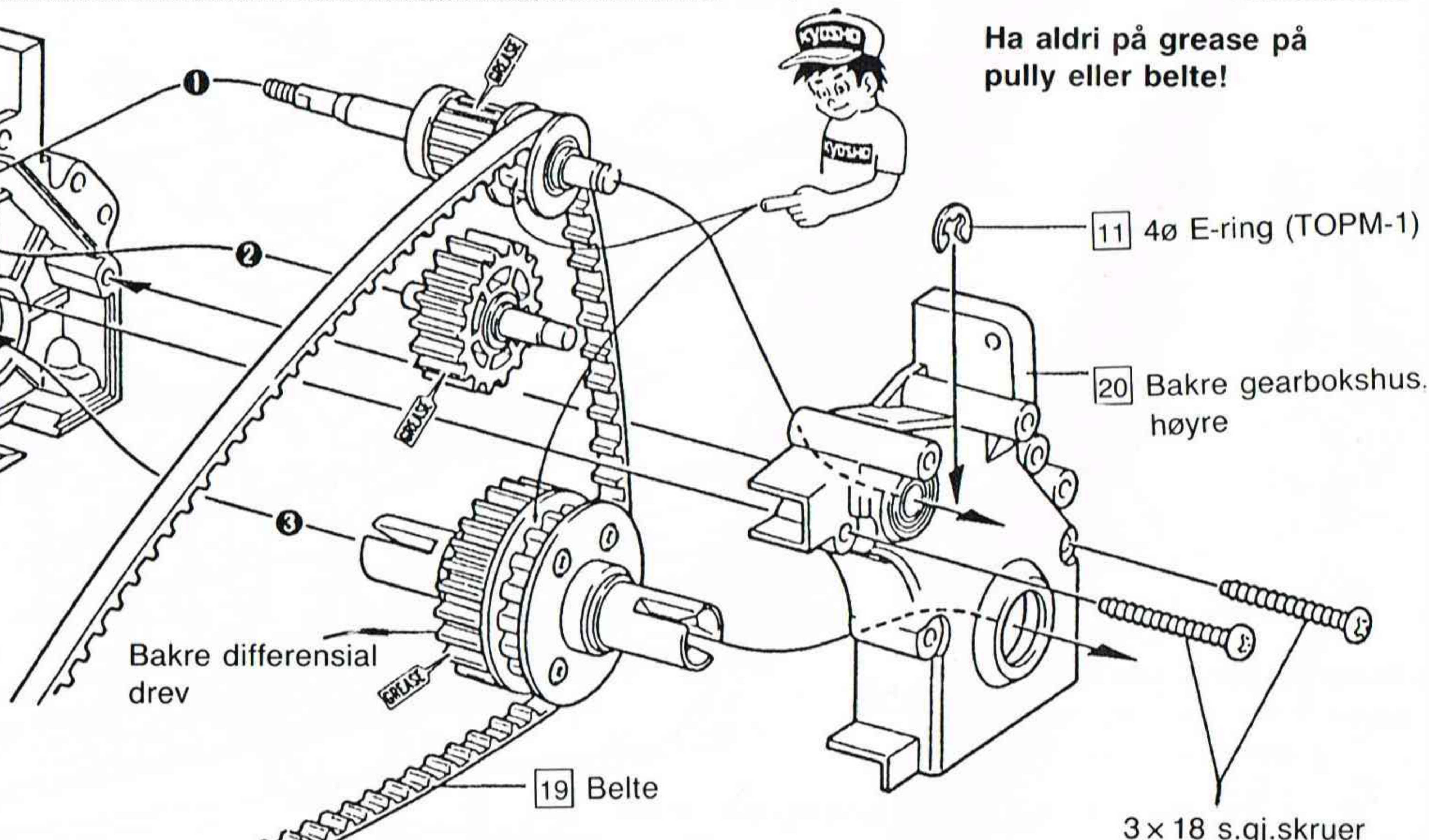
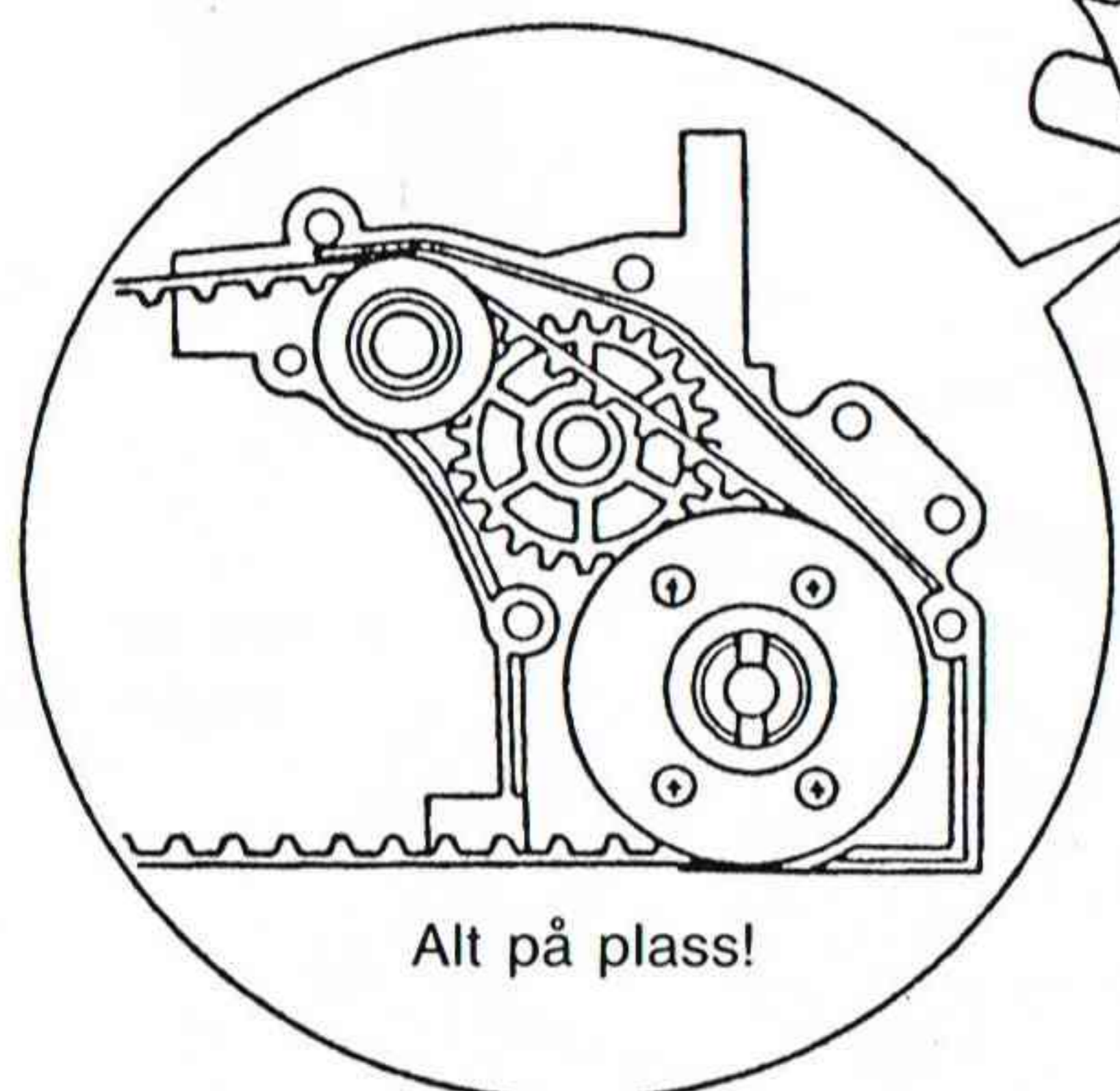


### Step 2



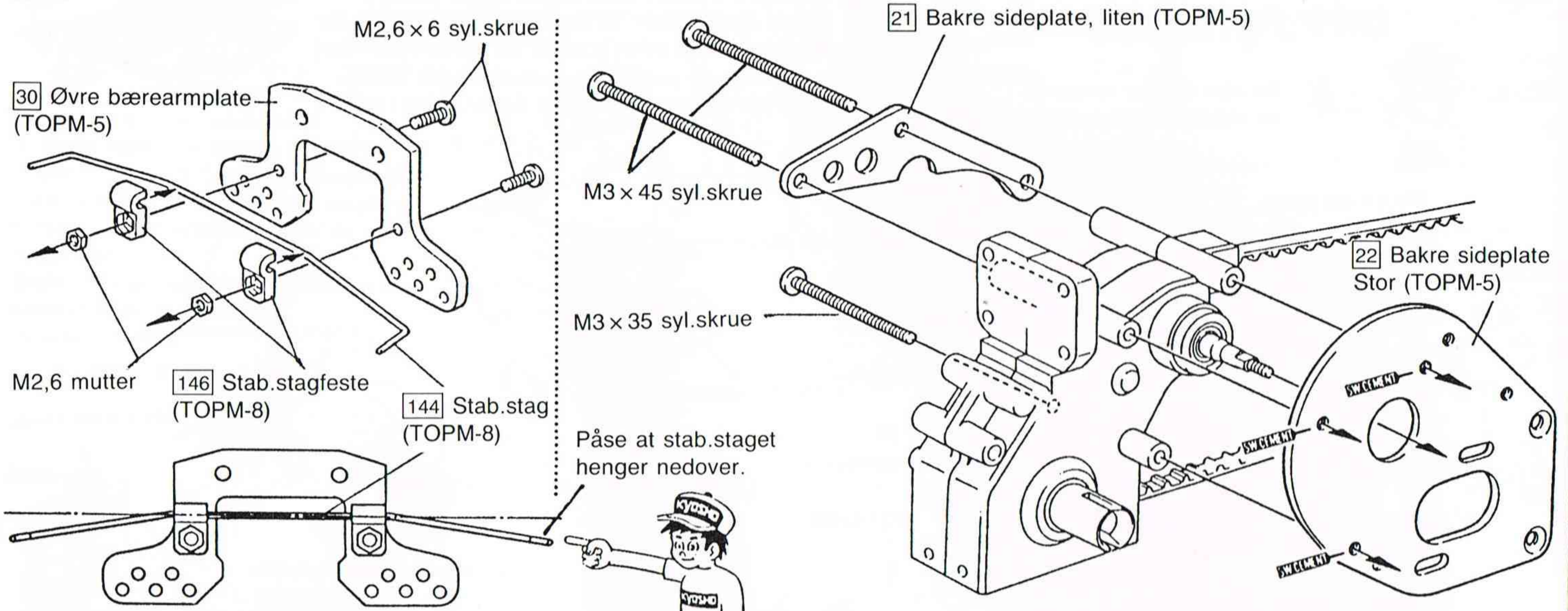
### Step 3

Etter montering av step 1, 2 og 3 legger du på belte 19 og deretter sett på venstre gearbokshus 20 og skru fast.



Ha aldri på grease på pully eller belte!

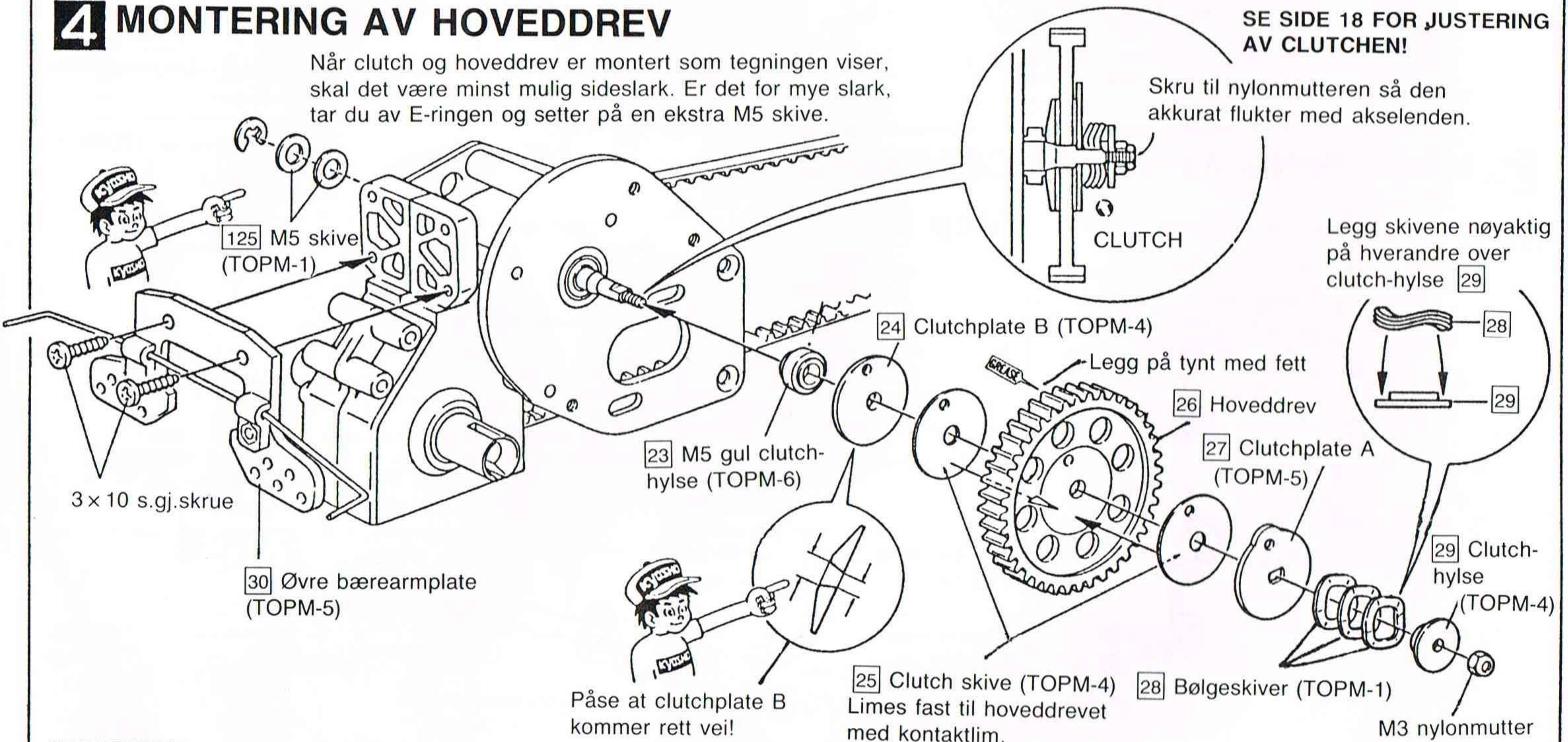
### 3 MONTERING AV BAKRE STABILISATORSTAG



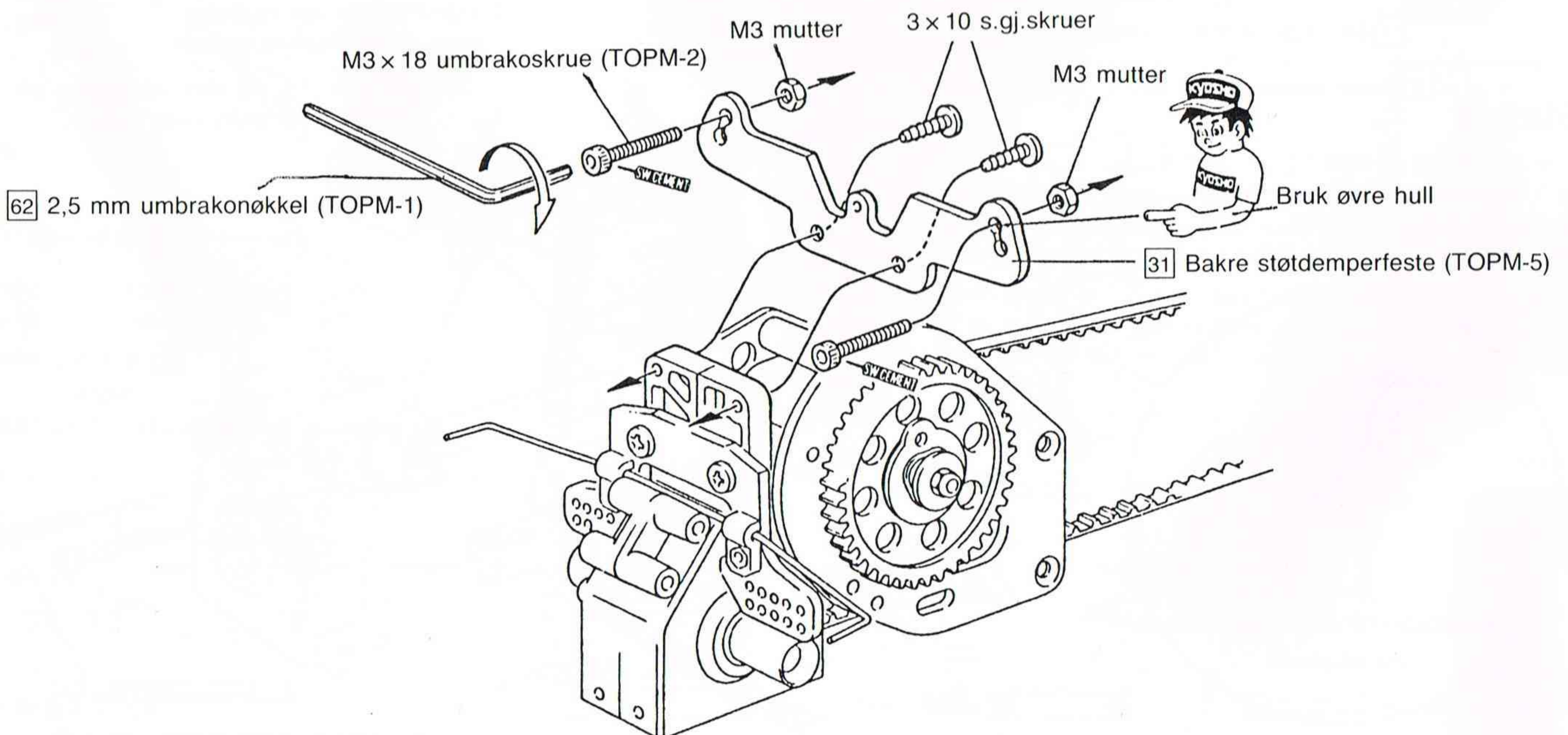
### 4 MONTERING AV HOVEDDREV

Når clutch og hoveddrev er montert som tegningen viser, skal det være minst mulig sideslark. Er det for mye slark, tar du av E-ringen og setter på en ekstra M5 skive.

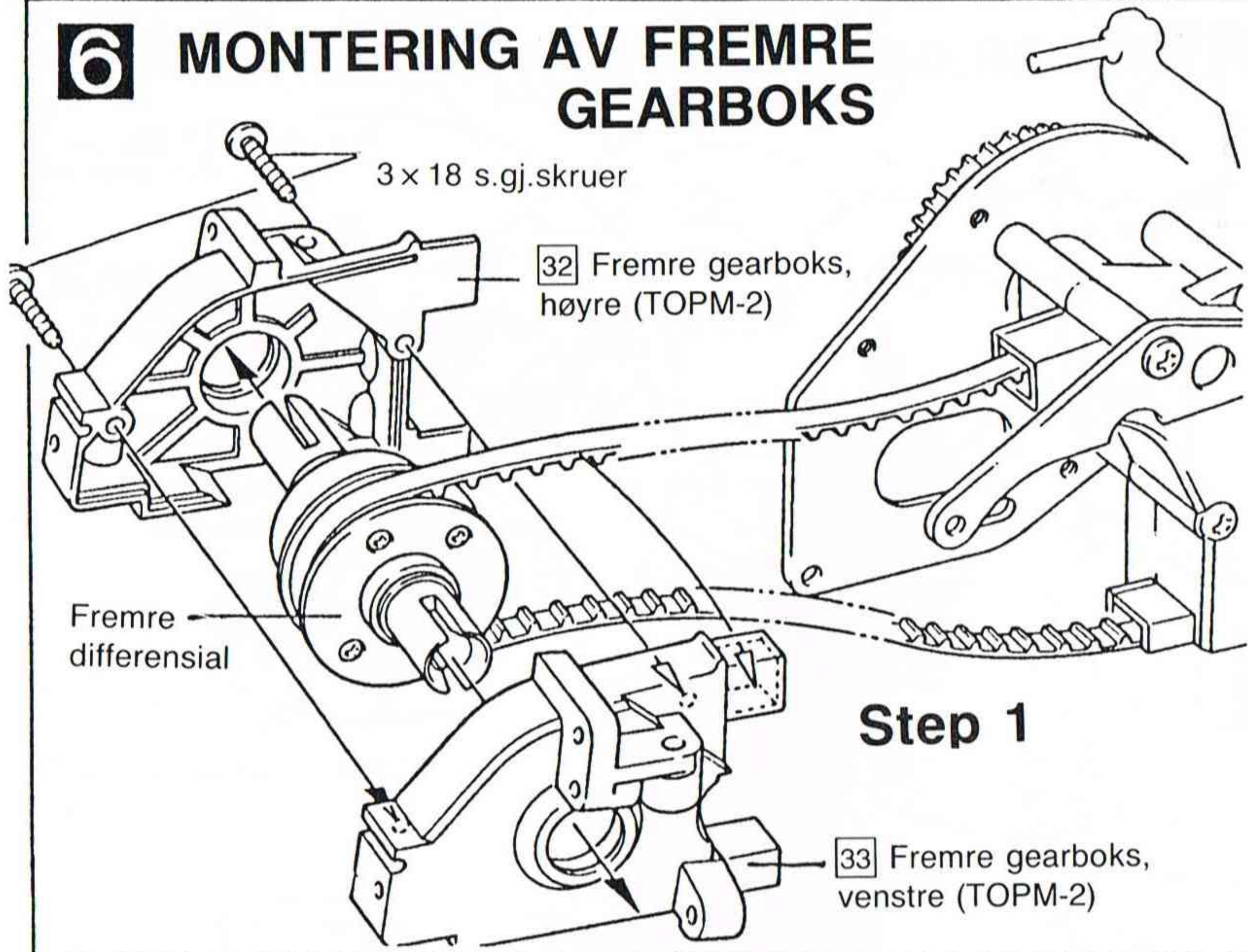
SE SIDE 18 FOR JUSTERING AV CLUTCHEN!



### 5 MONTERING AV BAKRE STØTDEMPERFESTE

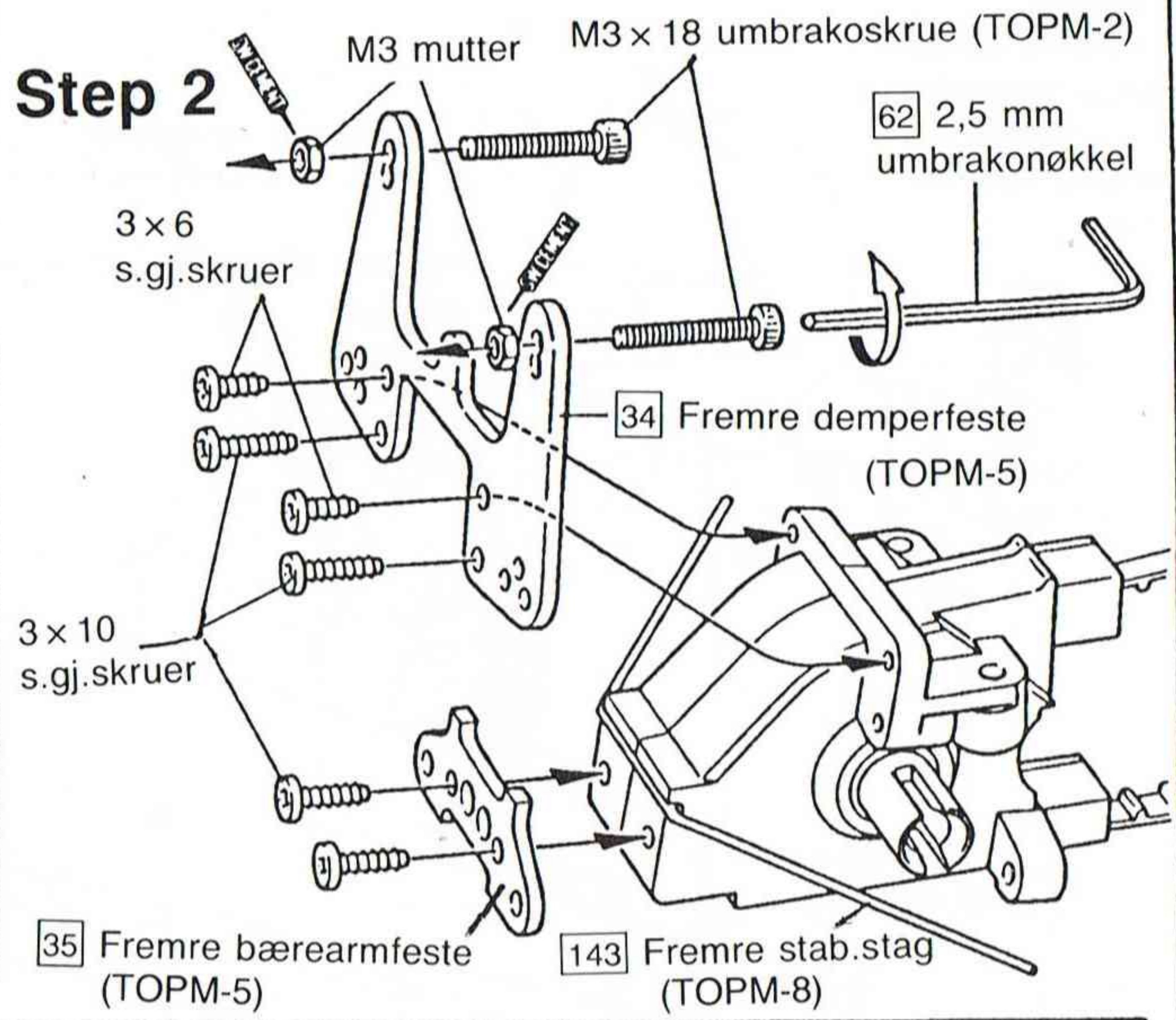


## 6 MONTERING AV FREMRE GEARBOKS

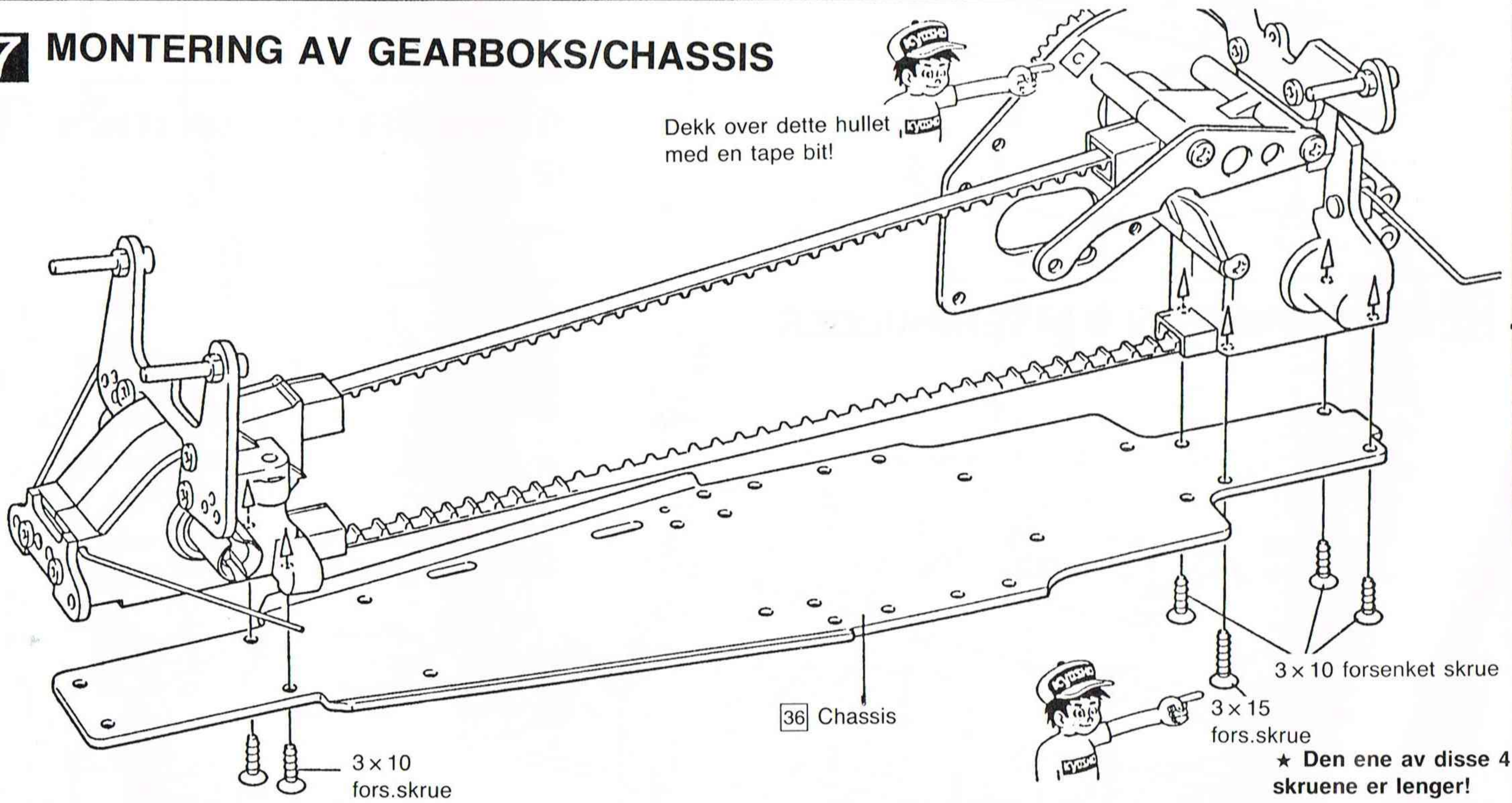


Step 1

Step 2



## 7 MONTERING AV GEARBOKS/CHASSIS



## 8 TILDEKKING AV BELTE

Step 1

Kutt av langs den oppmerkede linje

38 Beltedeksel (TOPM-8)

39 2-sidig tape (TOPM-8)

Etter kutting av beltedekselet, må du sørge for at platen er fri for fett, før du fester den 2-sidige tapen.

Step 2

Liten bit 2-sidig tape legges inn her.

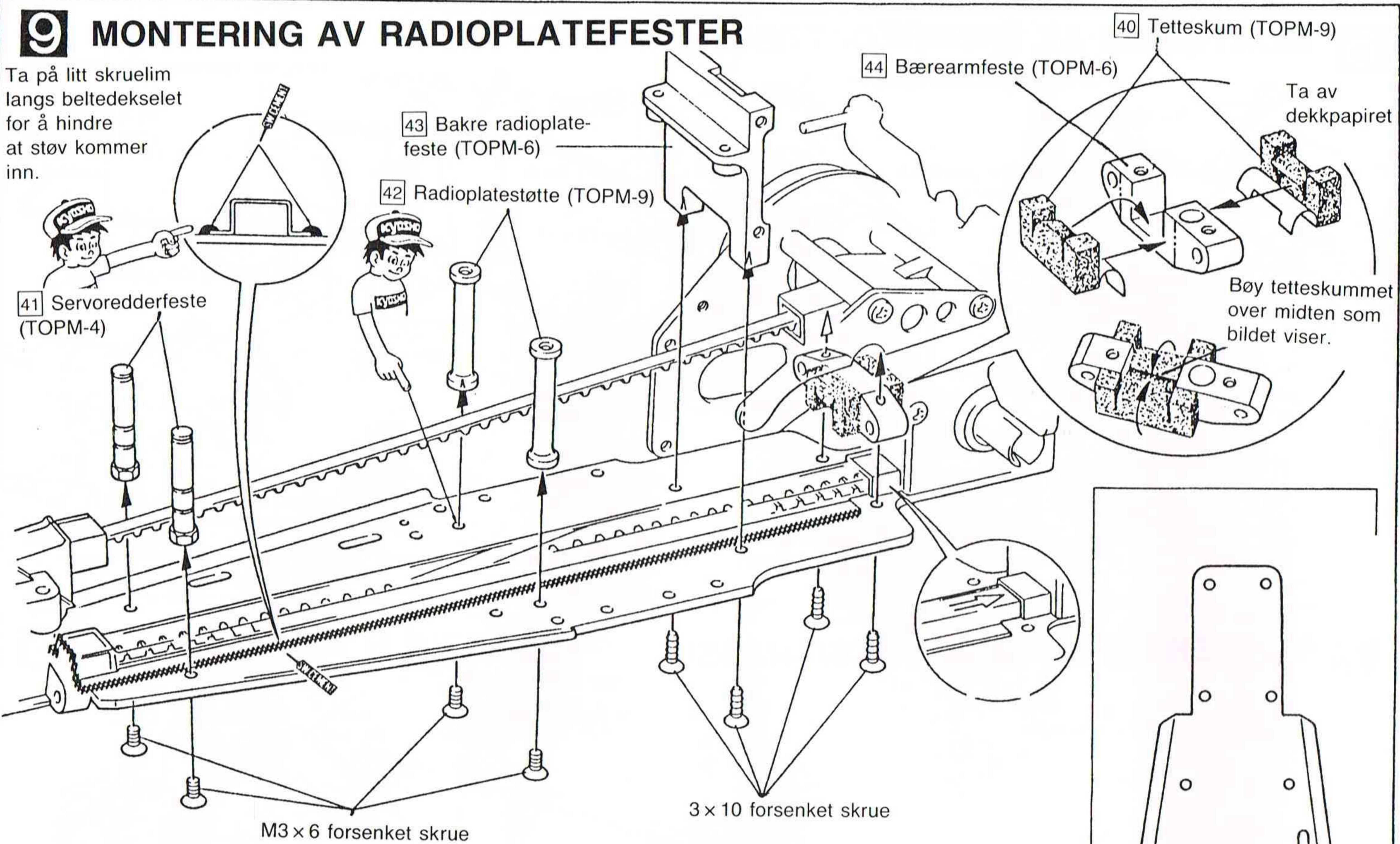
Step 3

Gjør chassisplaten grundig ren der hvor den 2-sidige tapen skal festes.

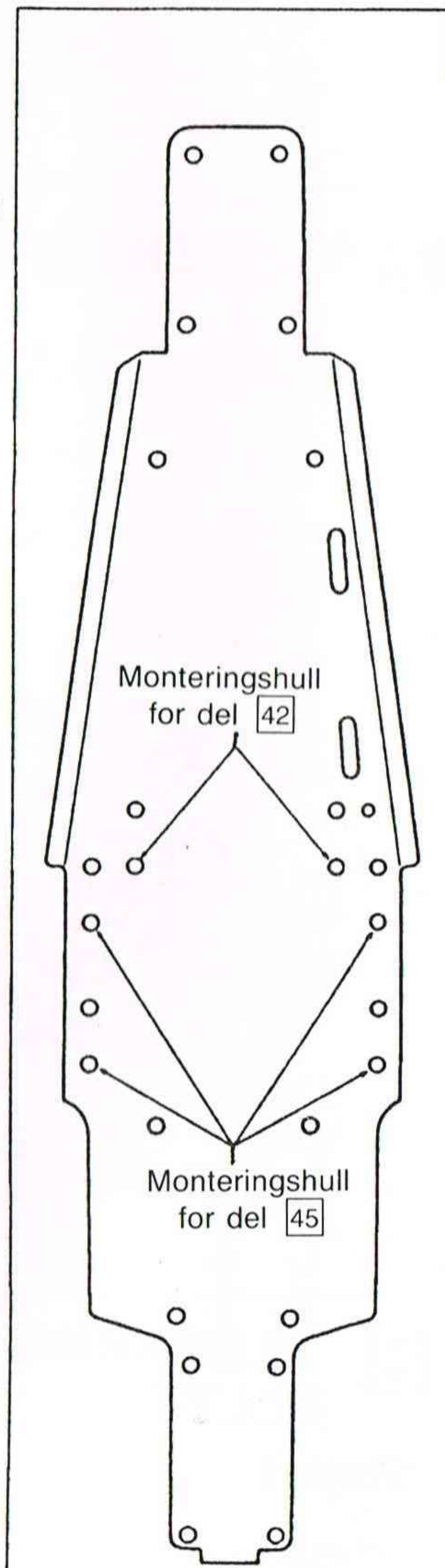
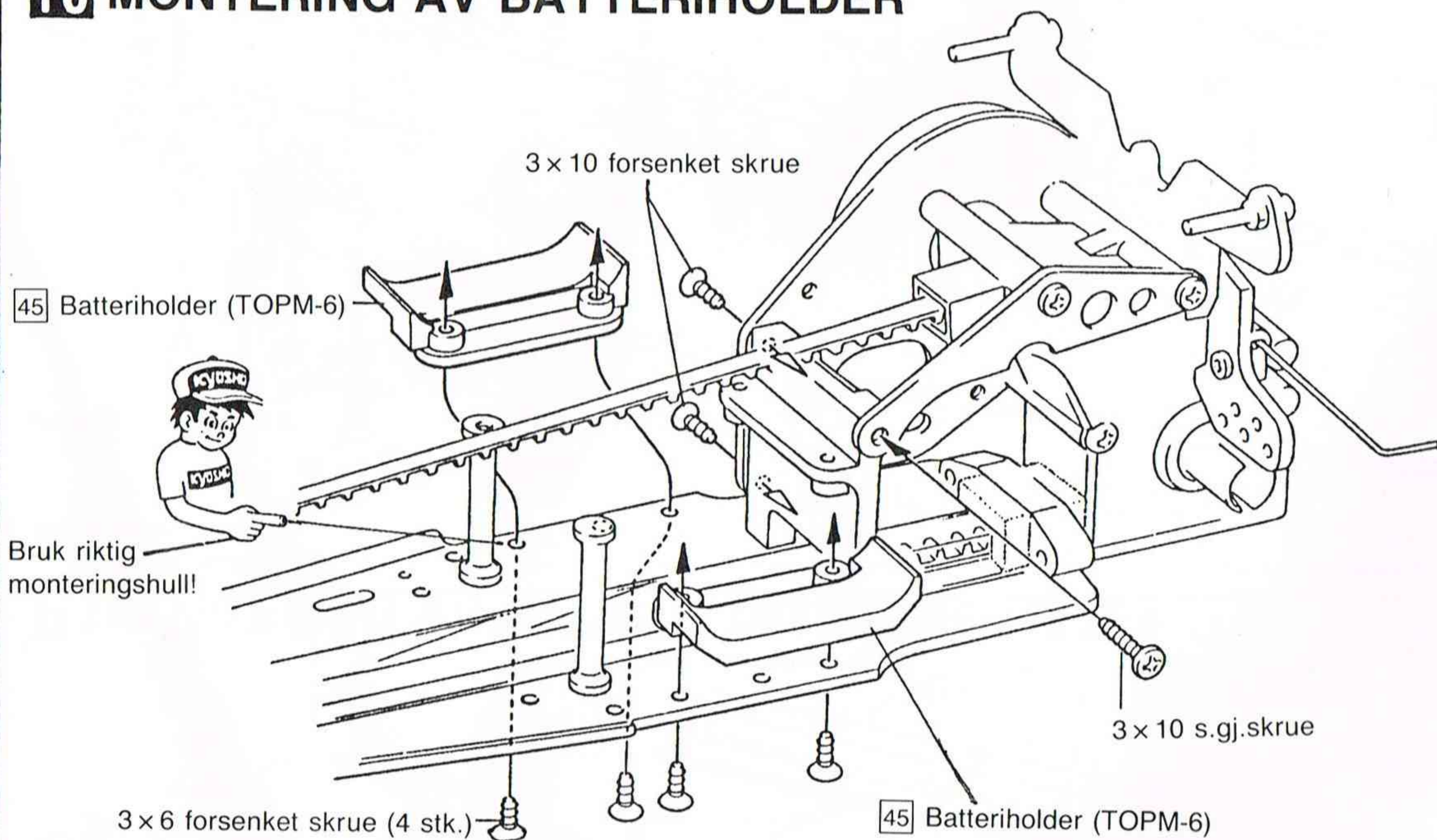
Dra av dekkpapiret og fest beltedekselet nøyaktig over beltet.

## 9 MONTERING AV RADIOPLATEFESTER

Ta på litt skruelim langs beltedekselet for å hindre at støv kommer inn.

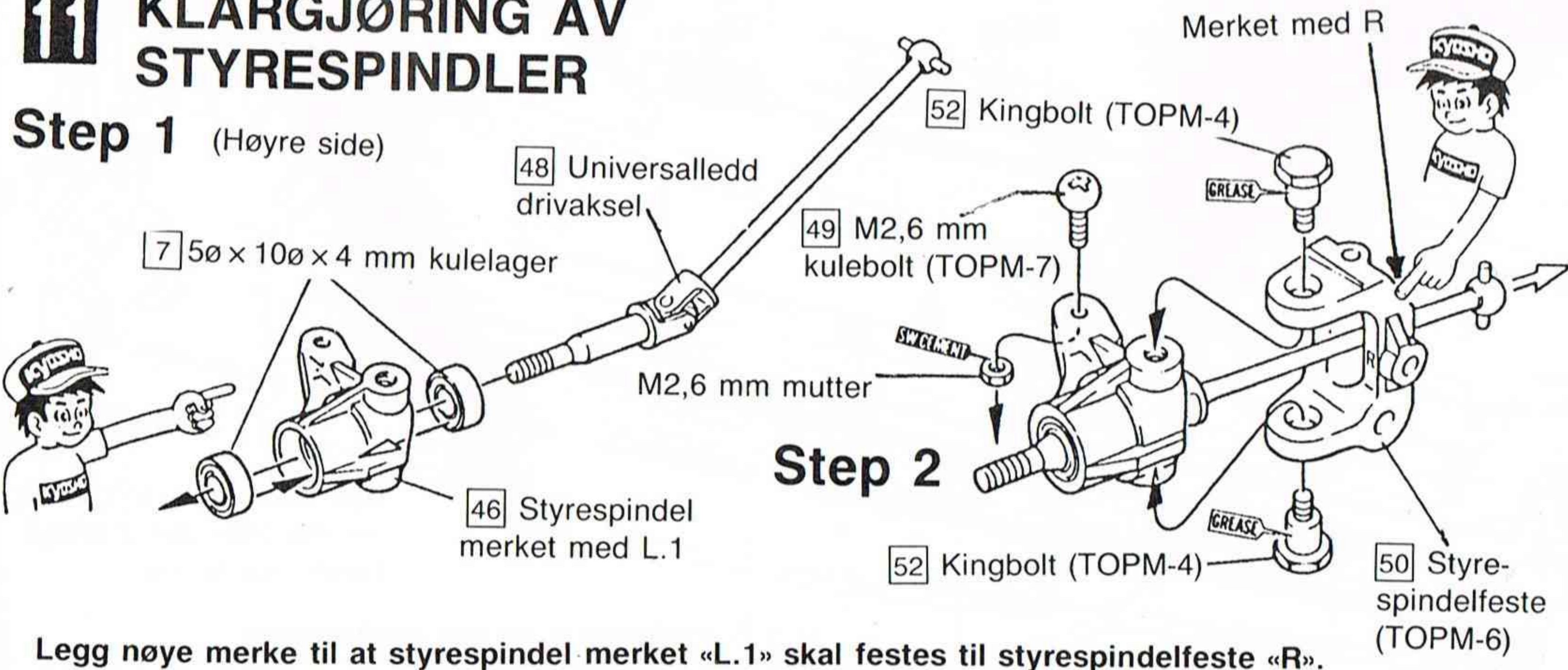


## 10 MONTERING AV BATTERIHOLDER



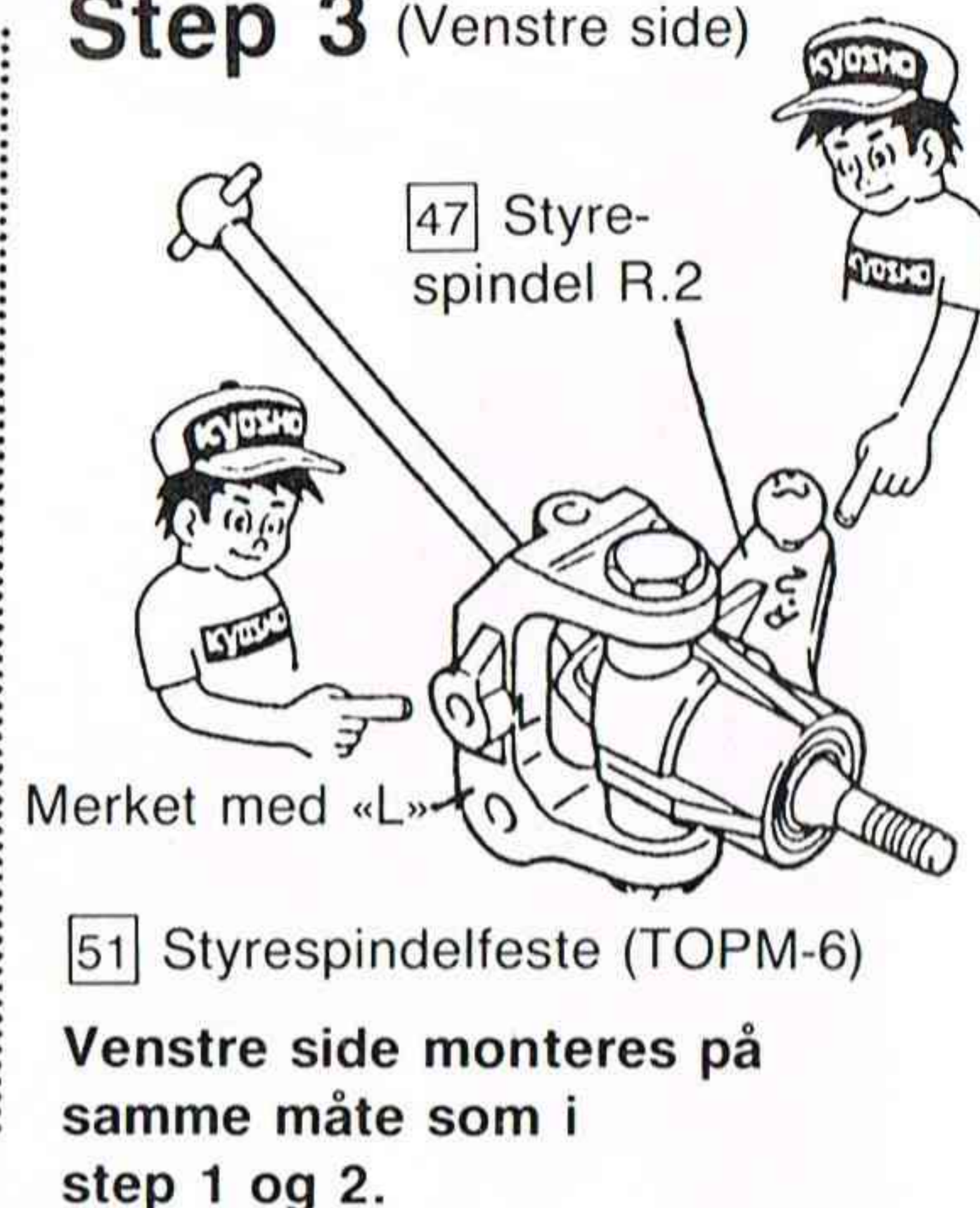
## 11 KLARGJØRING AV STYRESPINDLER

### Step 1 (Høyre side)



### Step 2

### Step 3 (Venstre side)

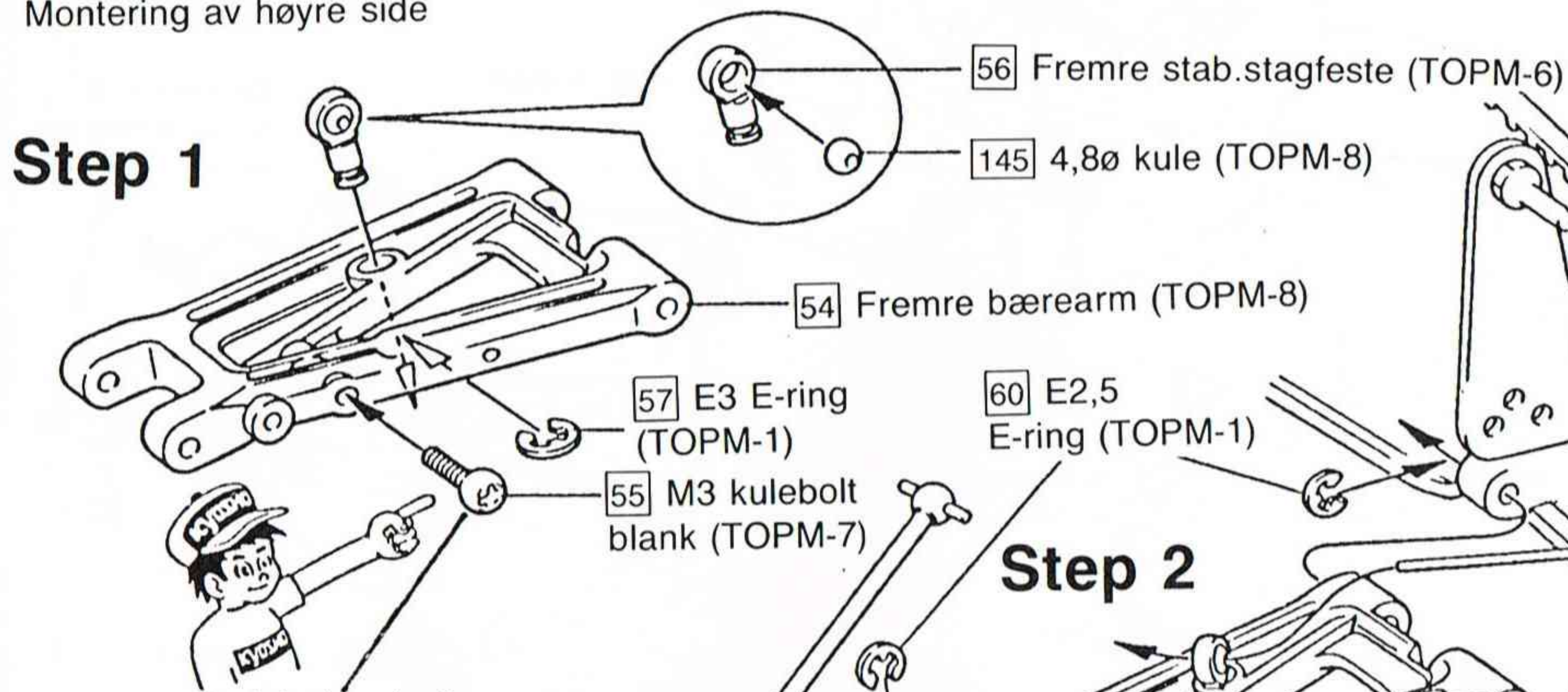


## 12 MONTERING AV FREMRE BÆREARMER

Venstre side monteres lik høyre side

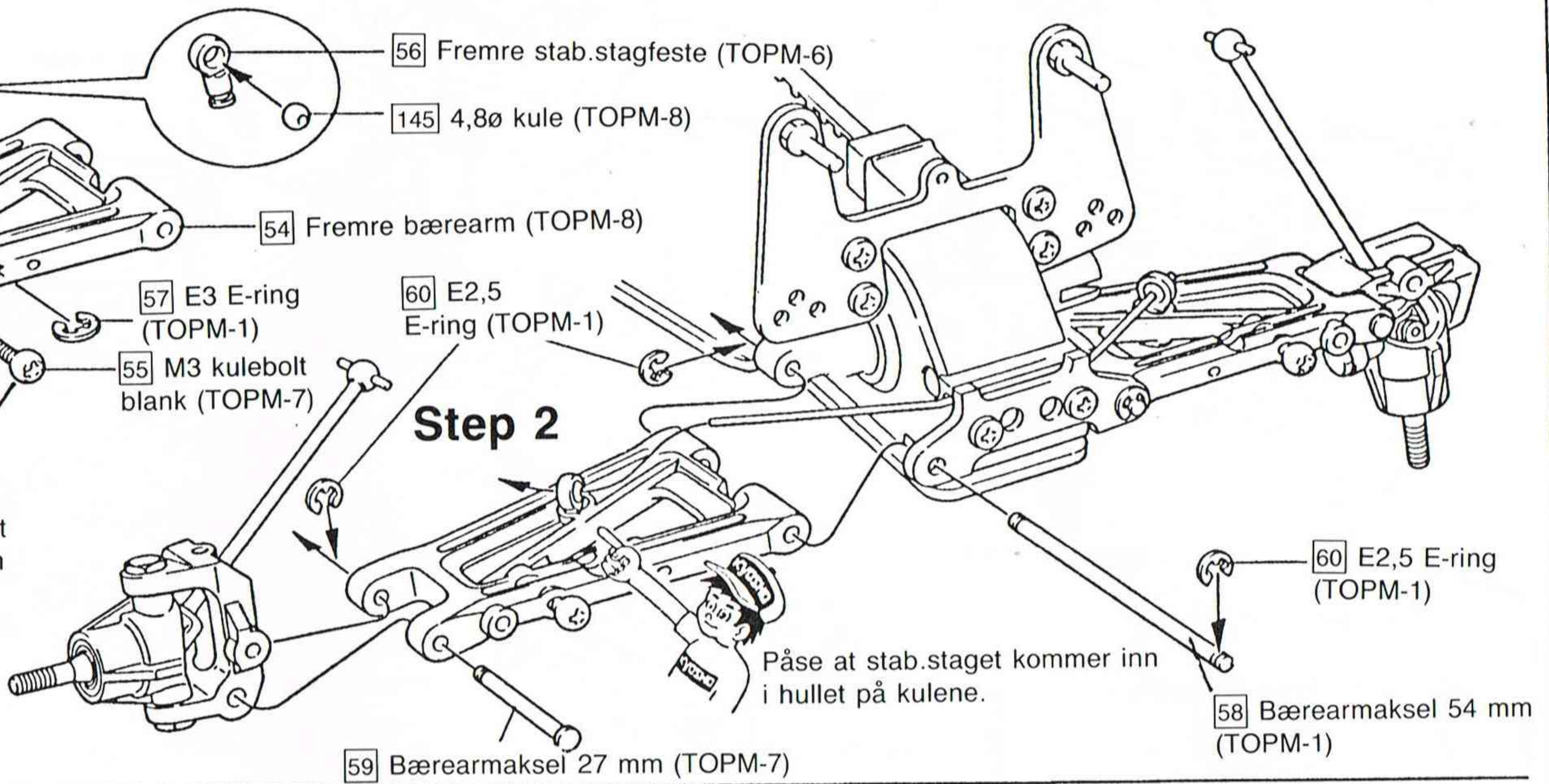
Montering av høyre side

### Step 1



Skrue denne kuleboltten helt inn, og skru den ca. 1 mm ut igjen.

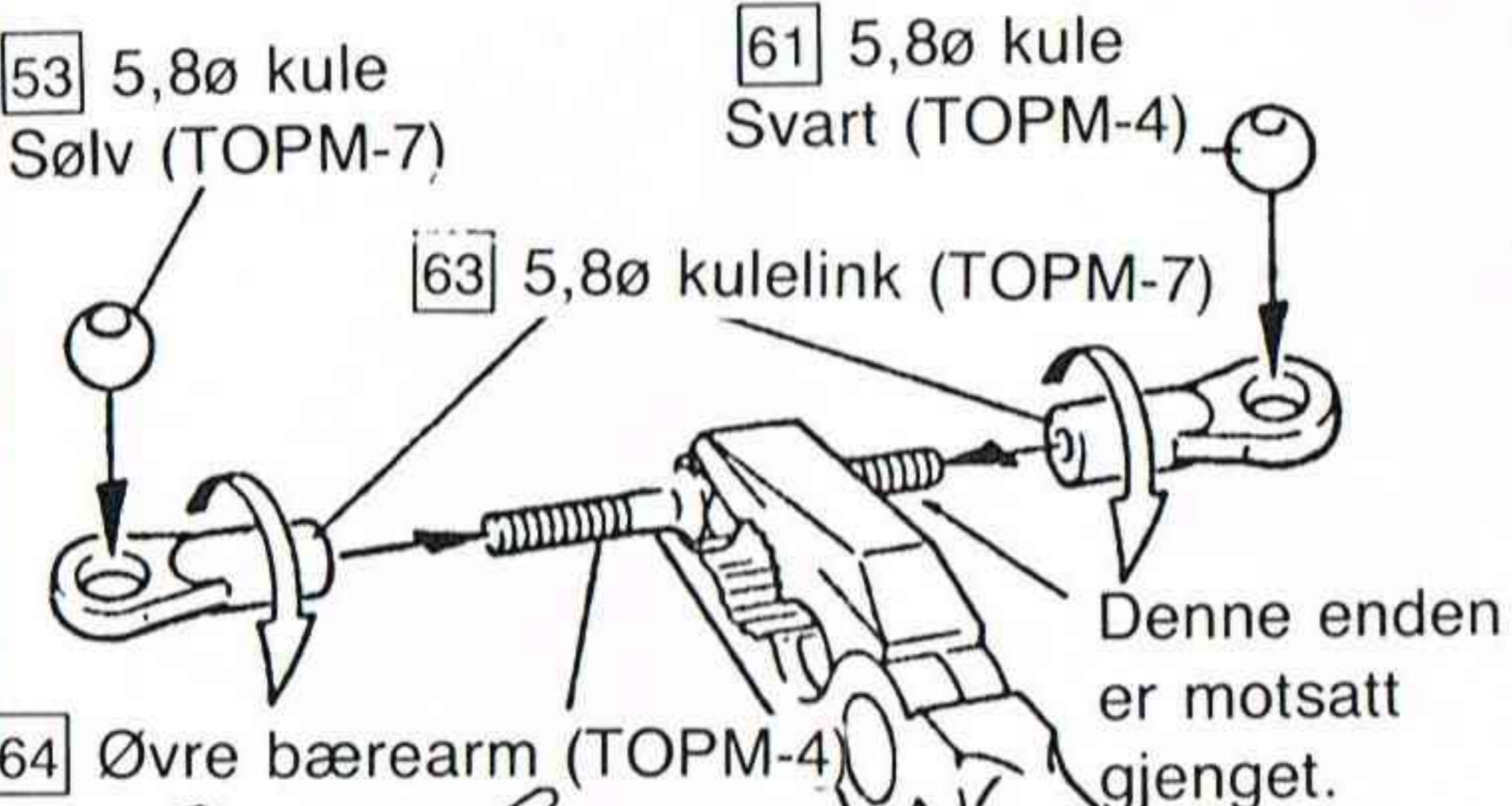
### Step 2



Påse at stab.staget kommer inn i hullet på kulene.

## 13 MONTERING AV FREMRE ØVRE BÆREARMER

### Step 1 Lag 2 like øvre bærearmer

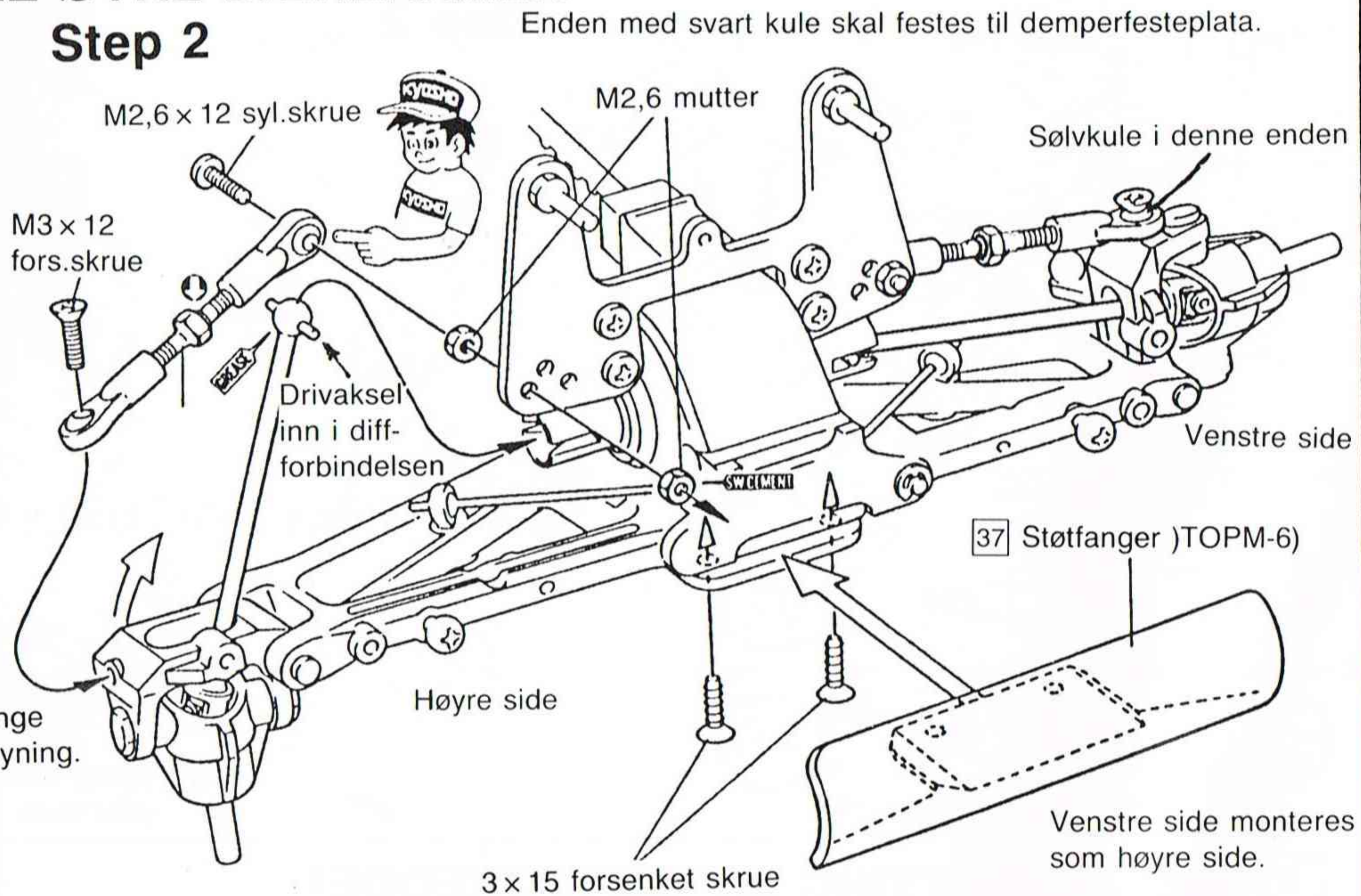


Husk at det skal være en sølvkule og en svart kule i hver ende.

Enden med motsatt gjenge er merket med en forhøyning.

Juster til 55 mm lengde

### Step 2



Enden med svart kule skal festes til demperfesteplata.

Sølvkule i denne enden

Venstre side

37 Støtfanger (TOPM-6)

Høyre side

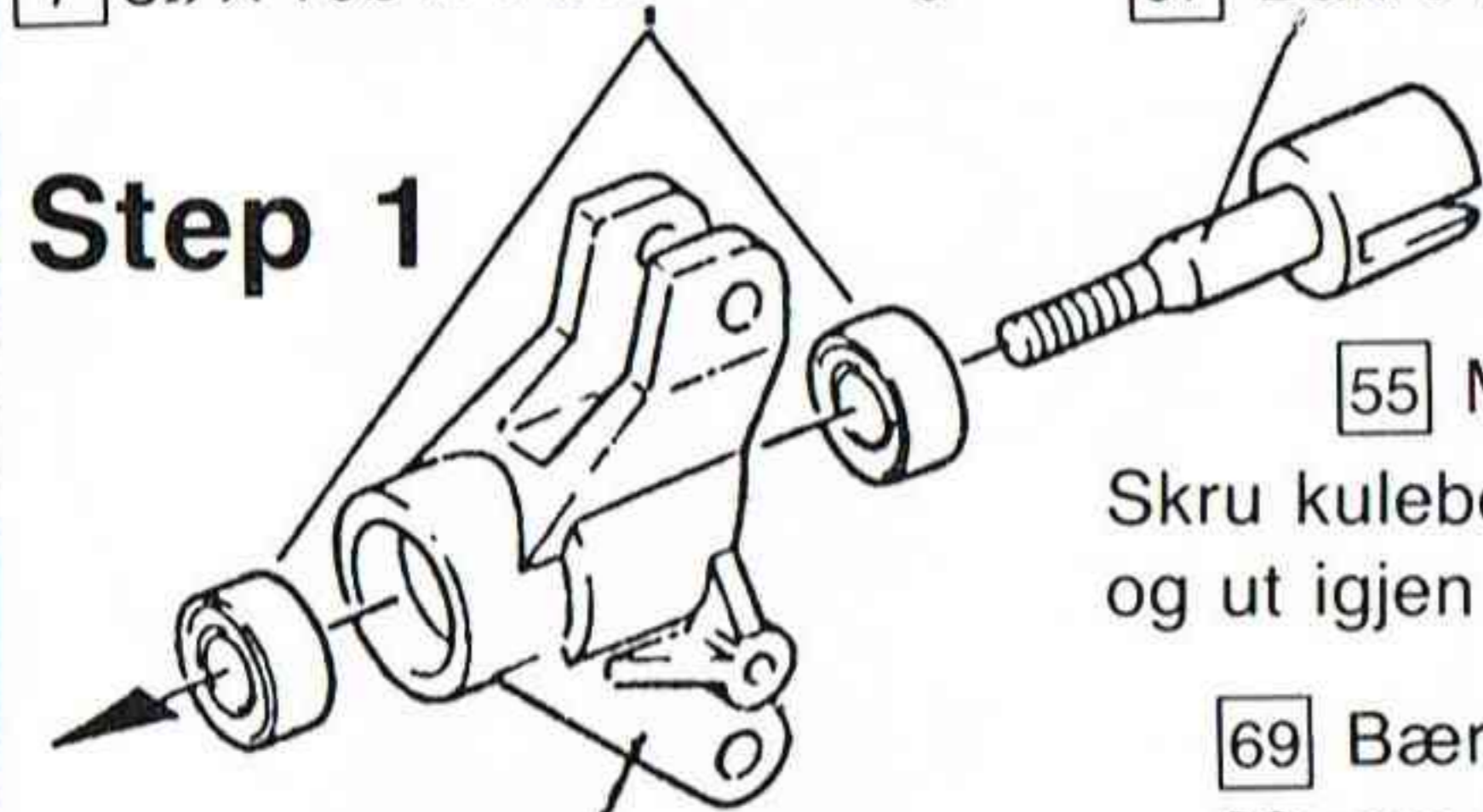
3 x 15 forsenket skruer

Venstre side monteres som høyre side.

## 14 MONTERING AV BAKRE HJULSPINDEL

7 50 x 100 x 4 mm kulelager 67 Bakre hjulaksel

### Step 1



65 Høyre hjulspindel (TOPM-6)

Høyre side

### Step 2

Skrue kuleboltten i det ytterste hullet.

55 M3 kulebolt, sølv (TOPM-7)  
Skrue kuleboltten helt inn, og ut igjen ca. 1 mm.

69 Bæreamksel 29 mm (TOPM-7)

66 Venstre bakre hjulspindel (TOPM-6)

Venstre side

68 Bakre bærearmer (TOPM-8)

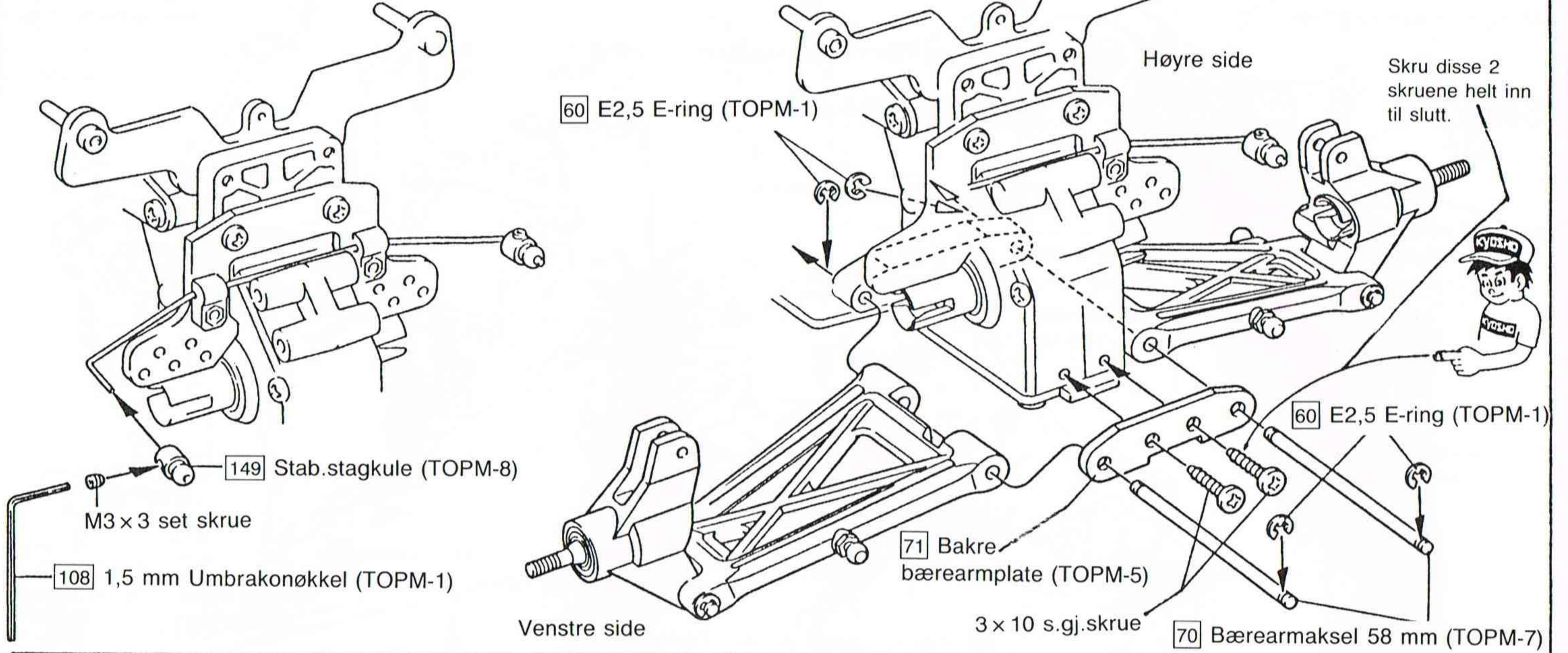
147 Stab.stag kulebolt (TOPM-8)

60 E2,5 E-ring (TOPM-1)

65 Høyre bakre hjulspindel (TOPM-6)

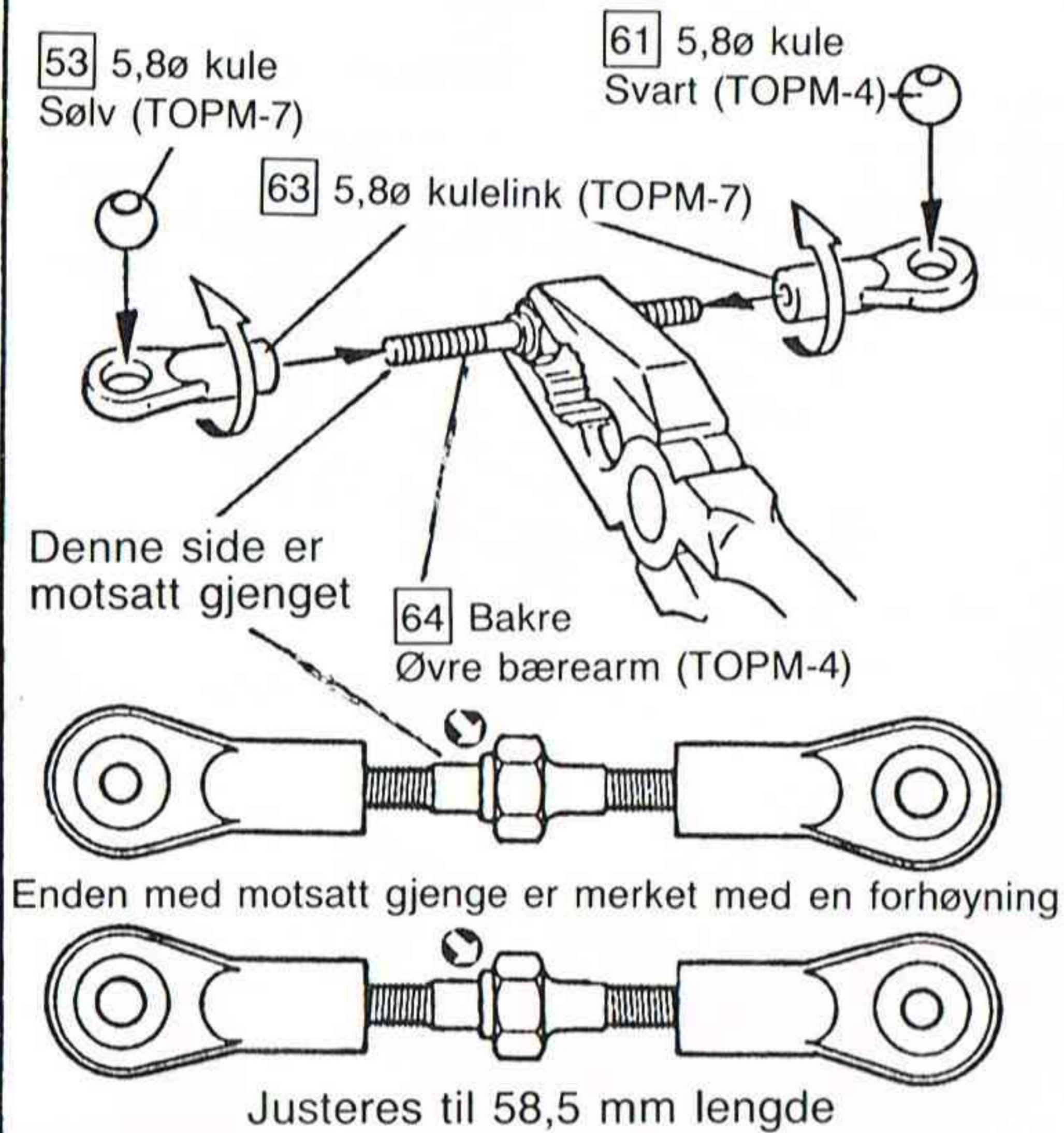
Høyre side

## 15 MONTERING AV BAKRE BÆREARMER

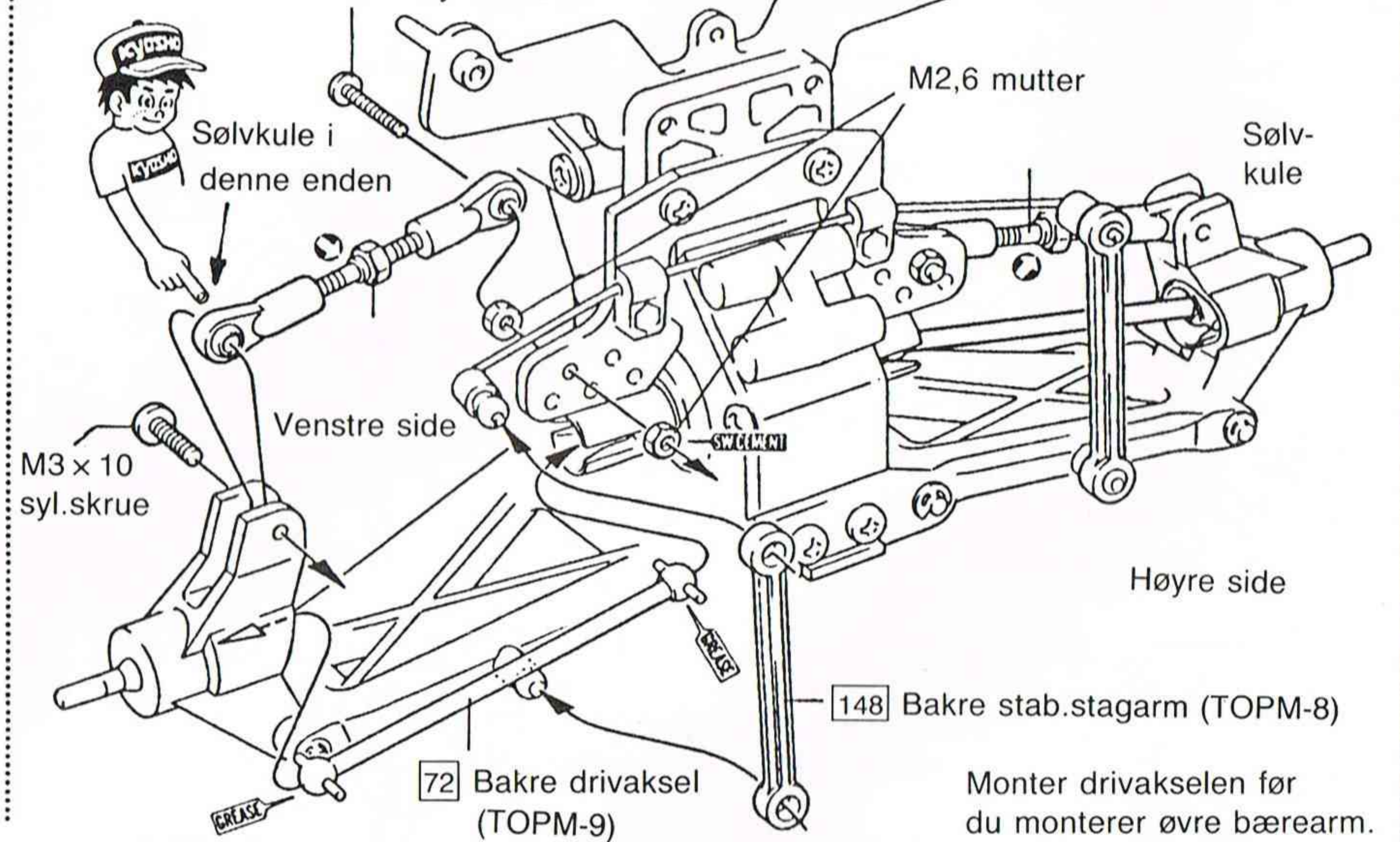


## 16 MONTERING AV BAKRE ØVRE BÆREARMER

**Step 1** Lag 2 like øvre bærearmer

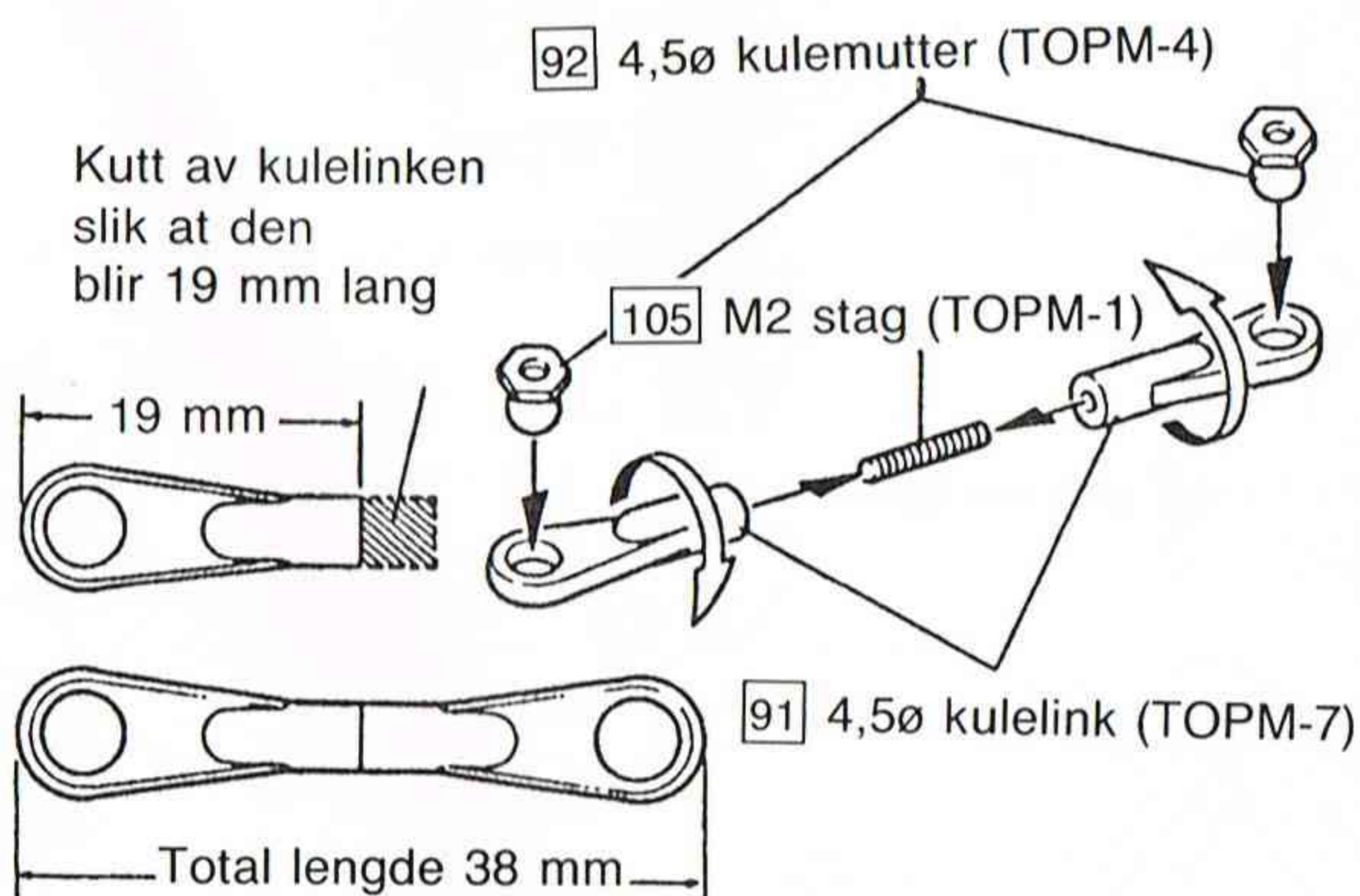


**Step 2** M2,6 x 12 syl.skrue

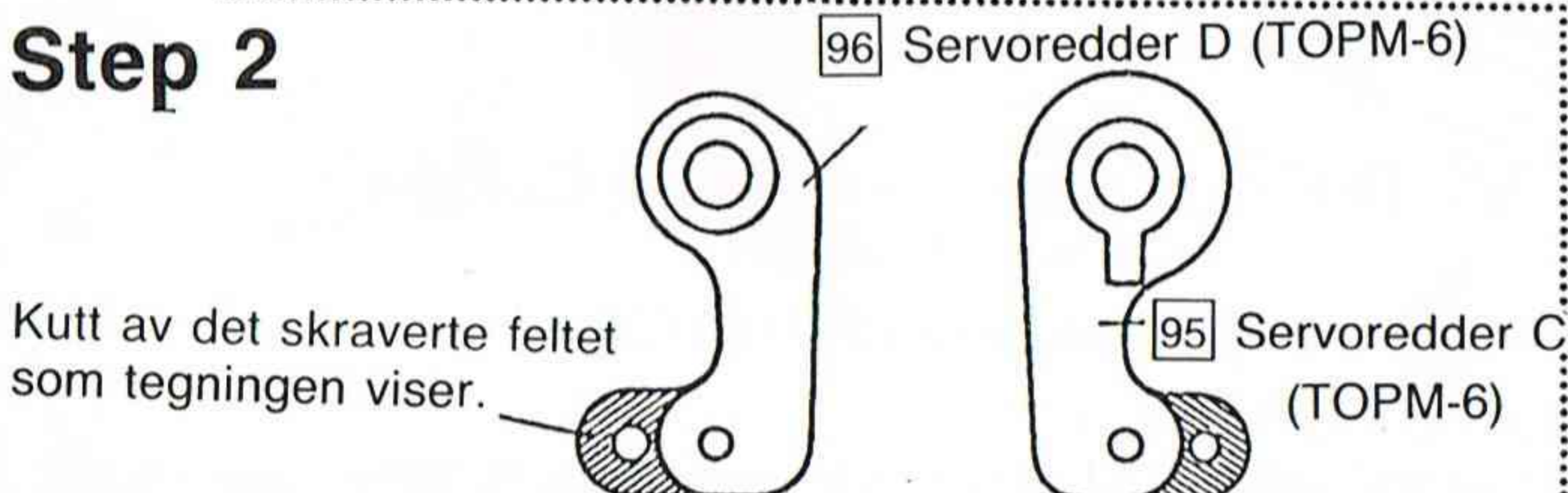


## 17 SAMMENSETTING AV SERVOREDDER

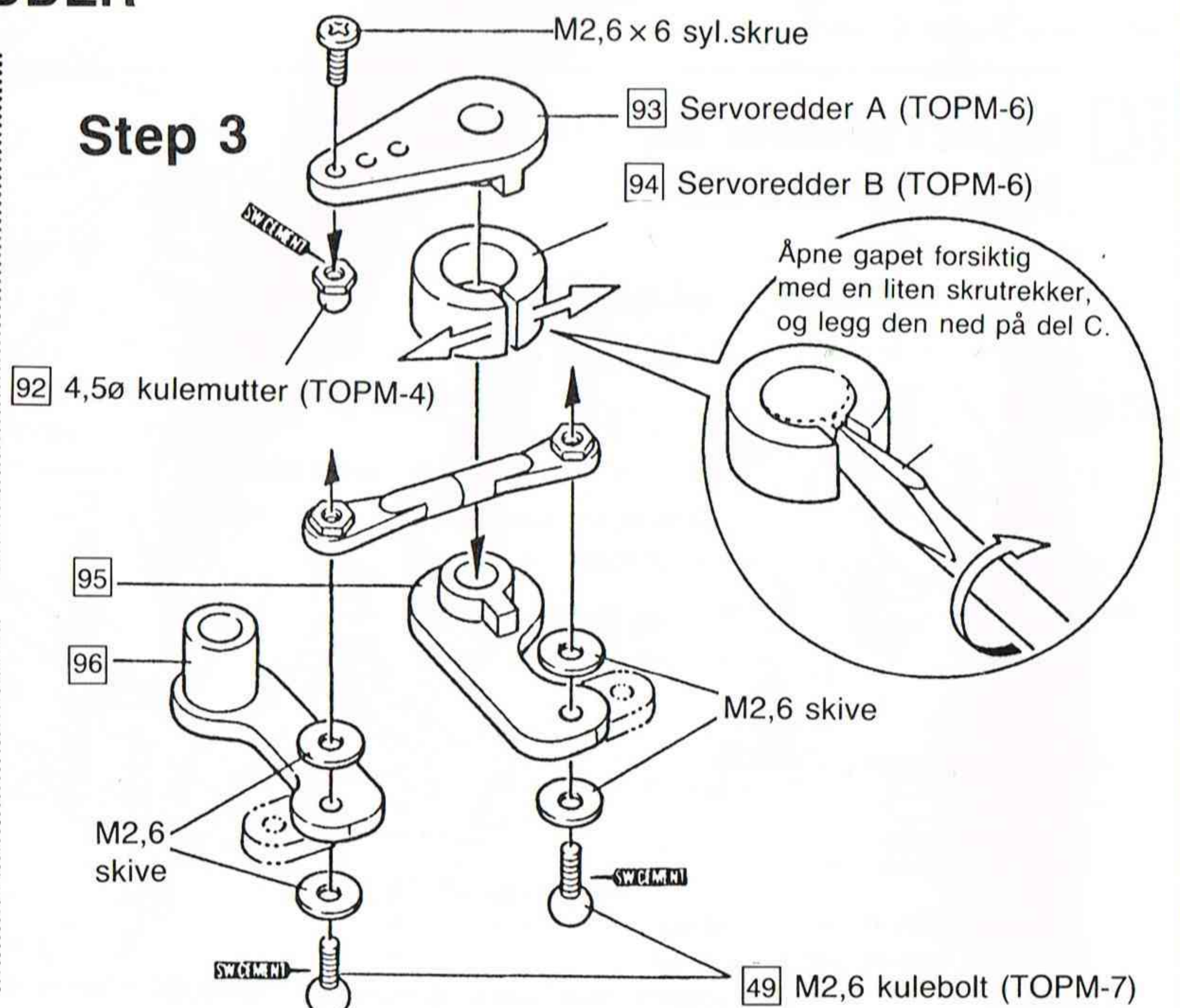
**Step 1**



**Step 2**



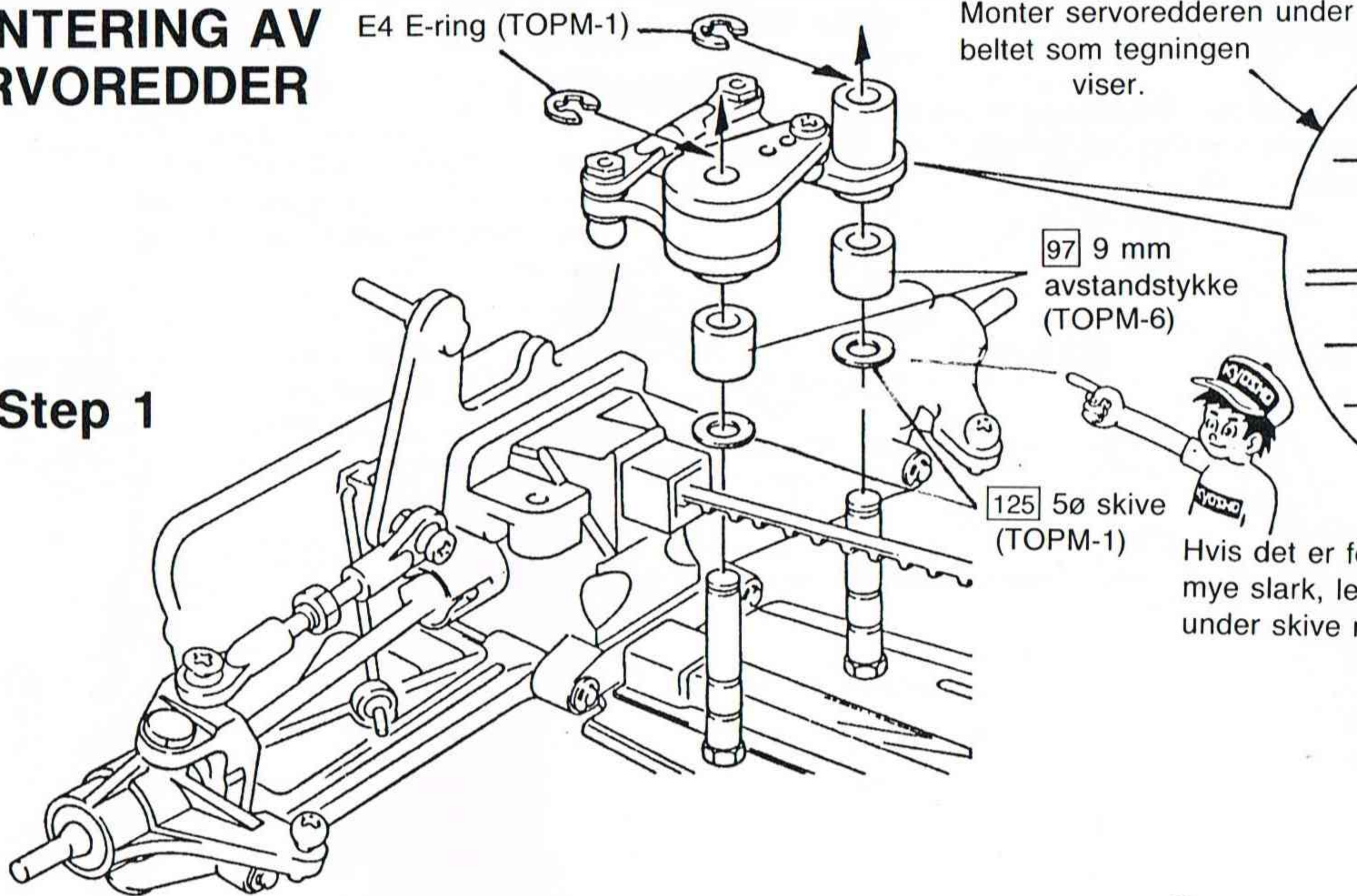
**Step 3**





# 18 MONTERING AV SERVOREDDER

## Step 1

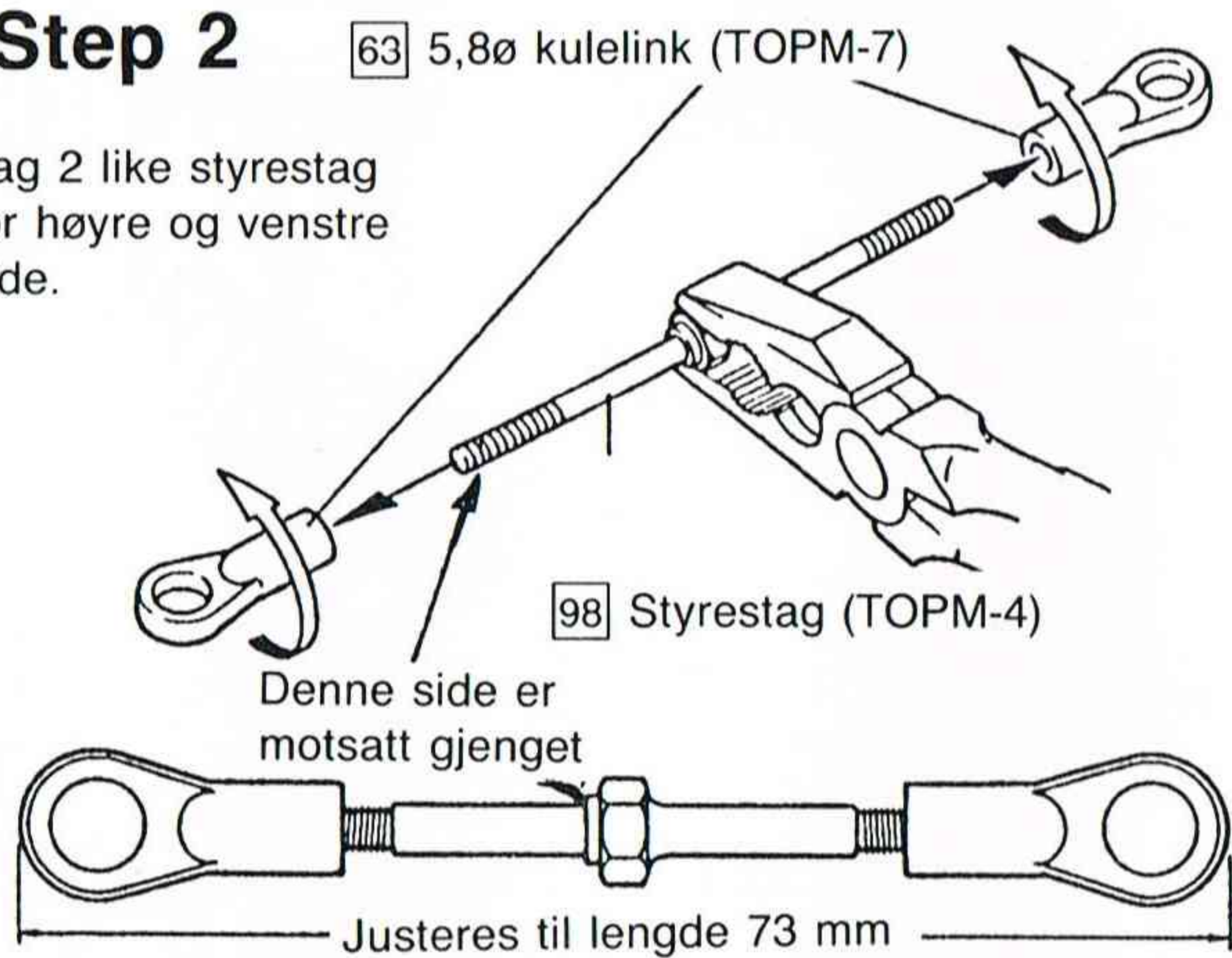


Monter servoredderen under beltet som tegningen viser.

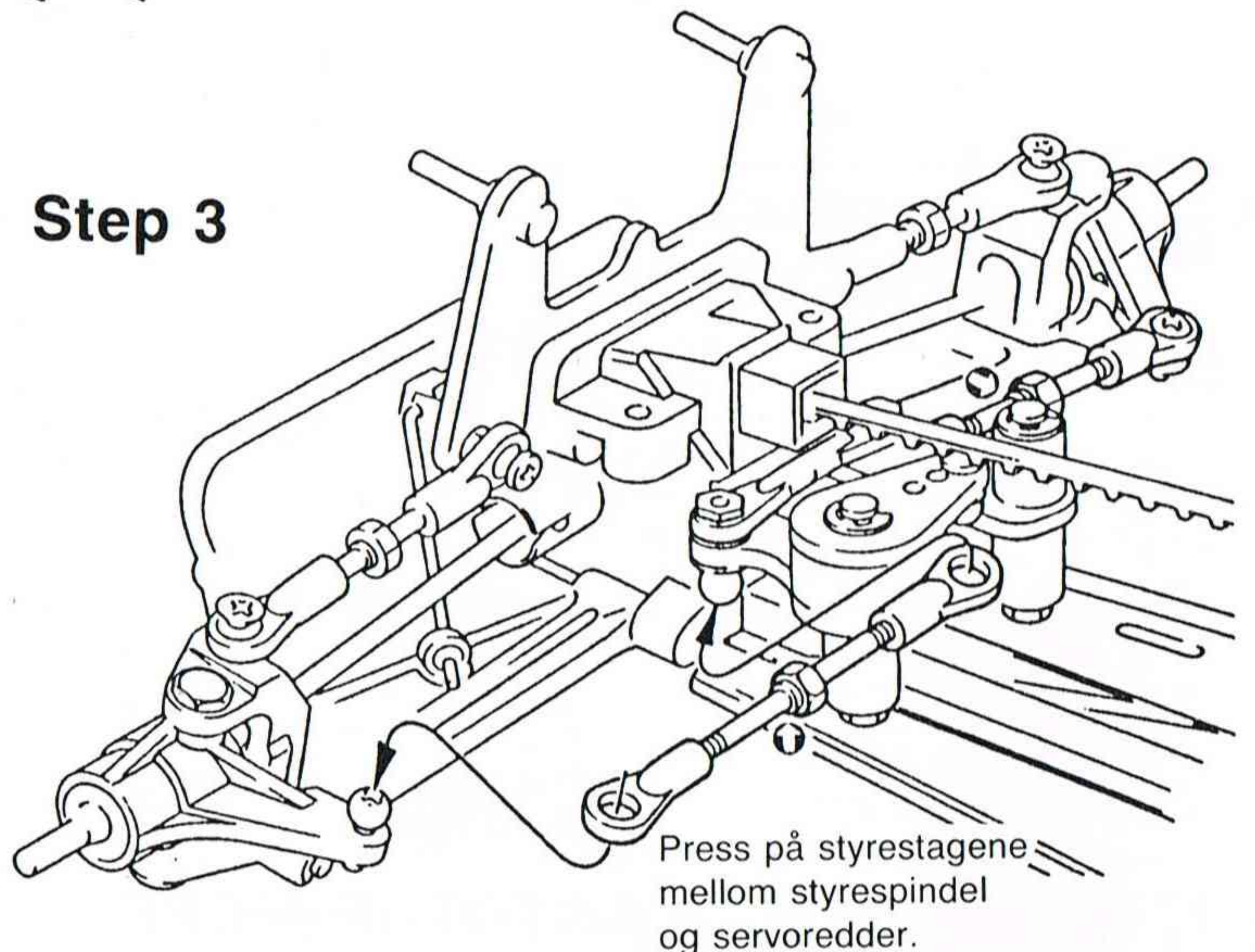
Hvis det er for mye slark, legg under skive nr. 125.

## Step 2

Lag 2 like styrestag for høyre og venstre side.

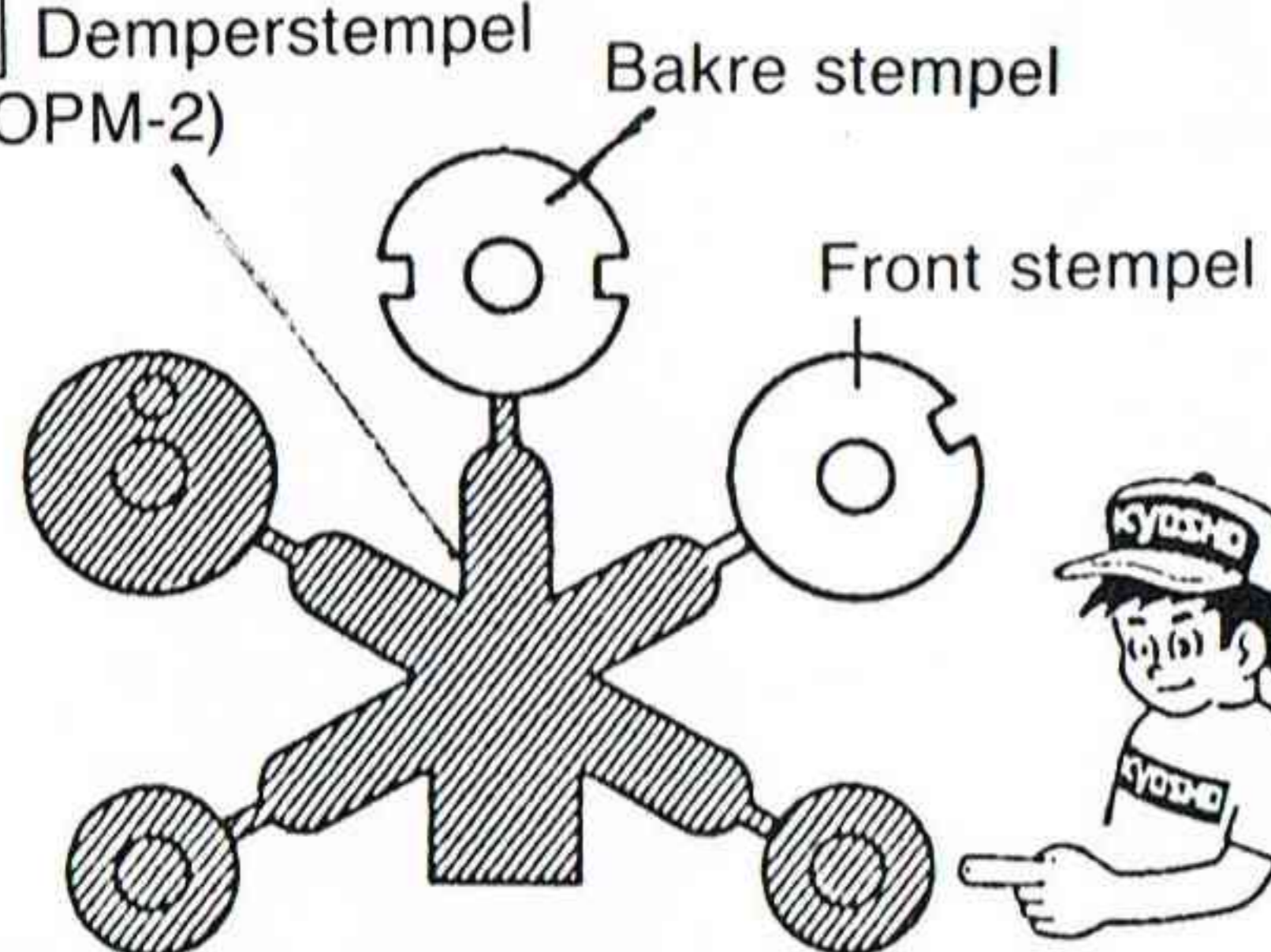


## Step 3

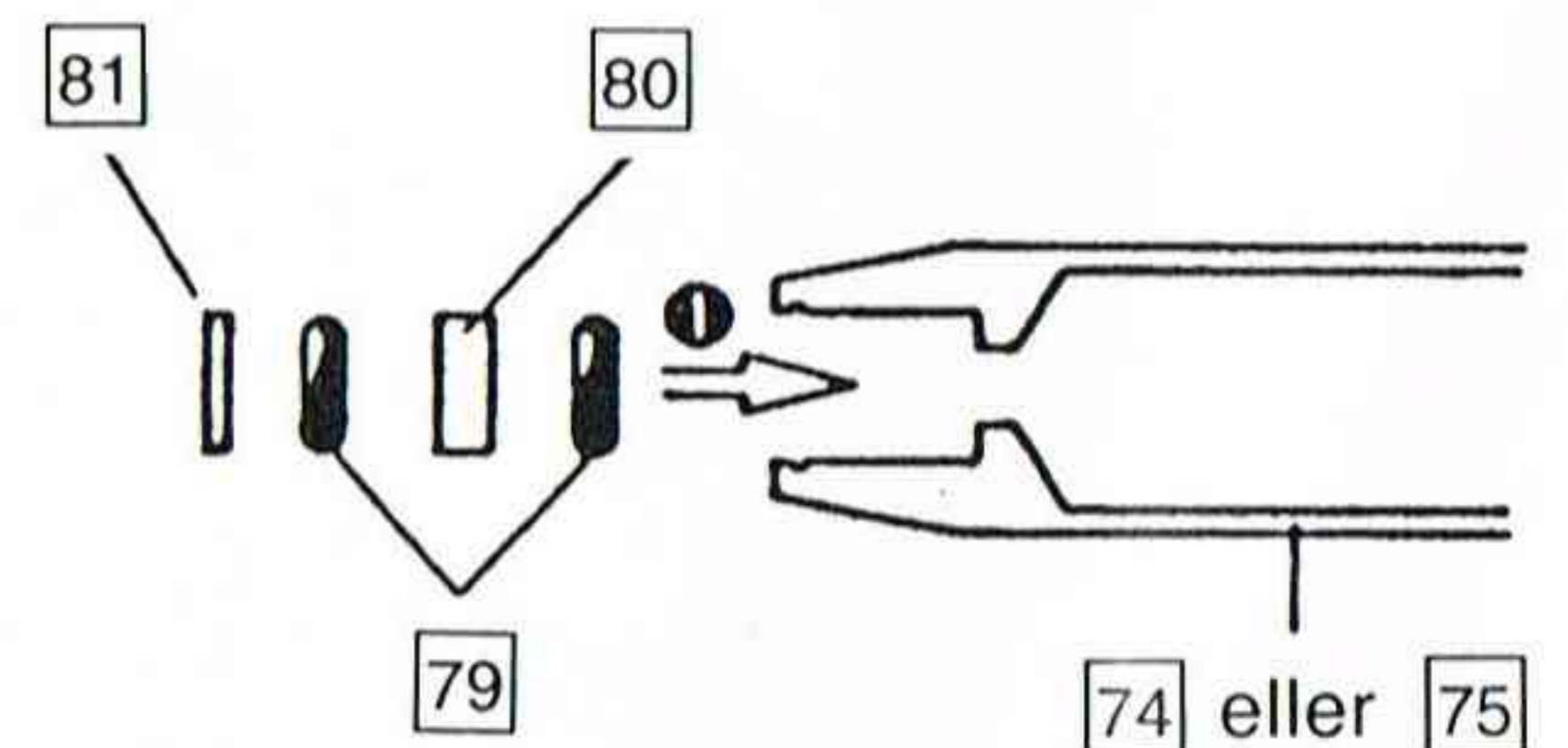


# 19 SAMMENSETTING AV OLJEDEMPERE

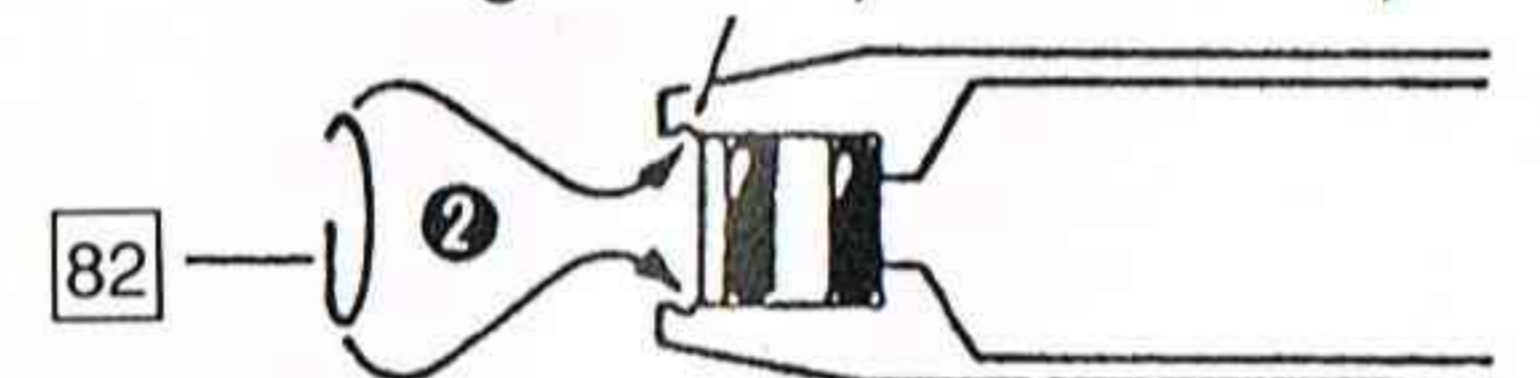
76 Demperstempel (TOPM-2)



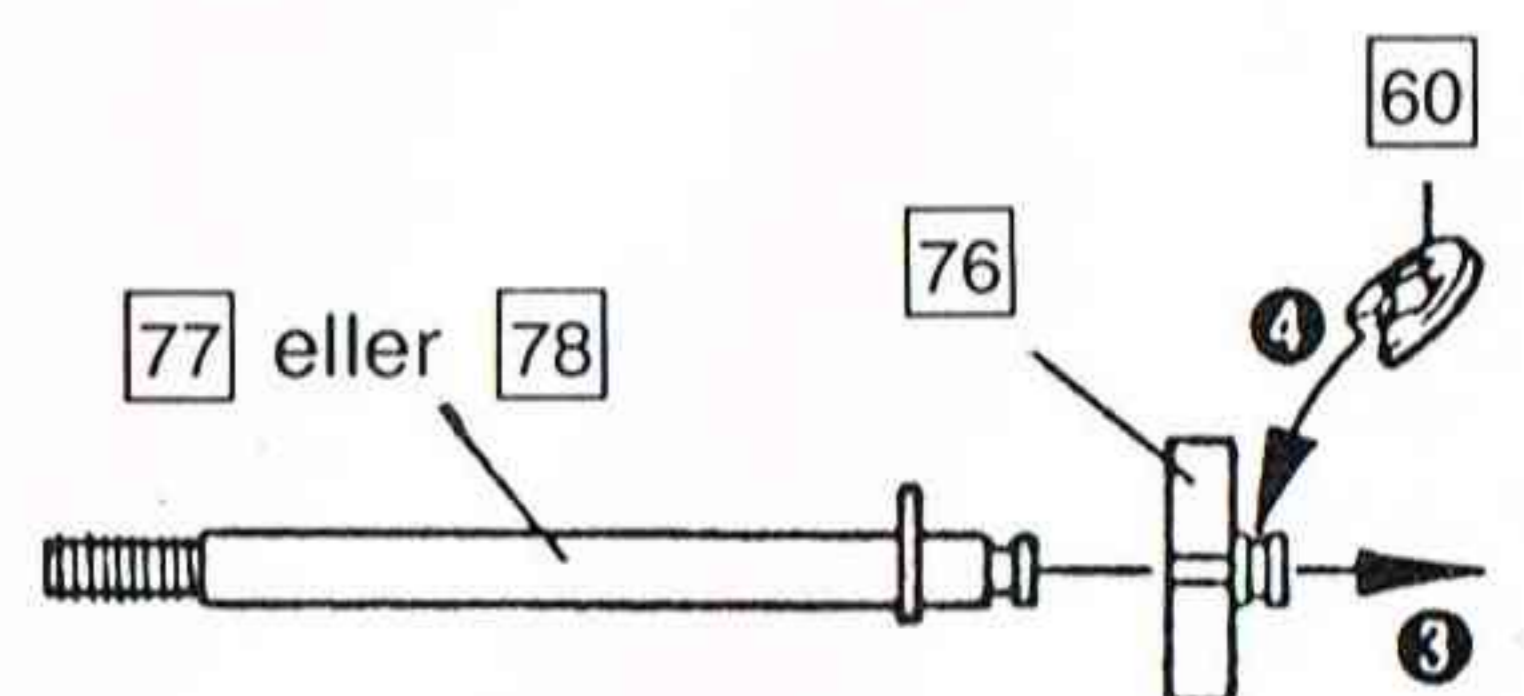
Monter demperdelene som tegningen viser.



C-ringen skal passe inn i sporet

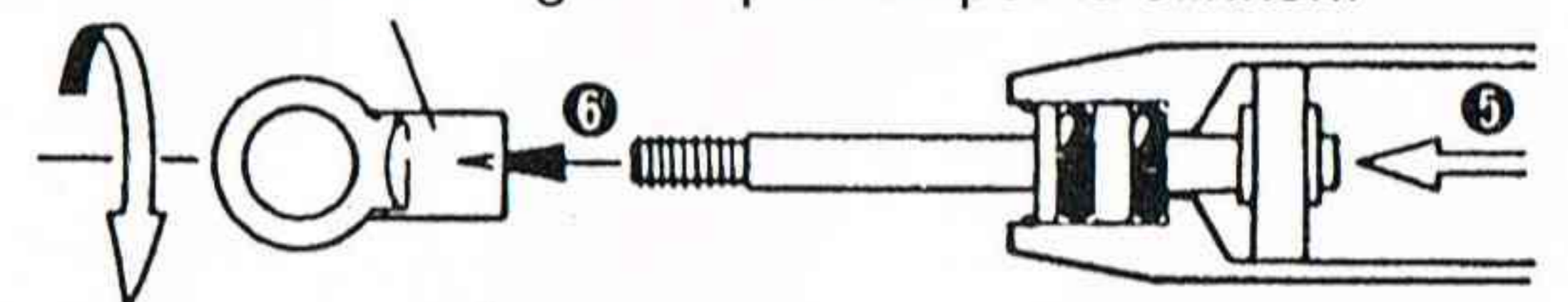


Vær forsiktig så du ikke mister C-ringen.

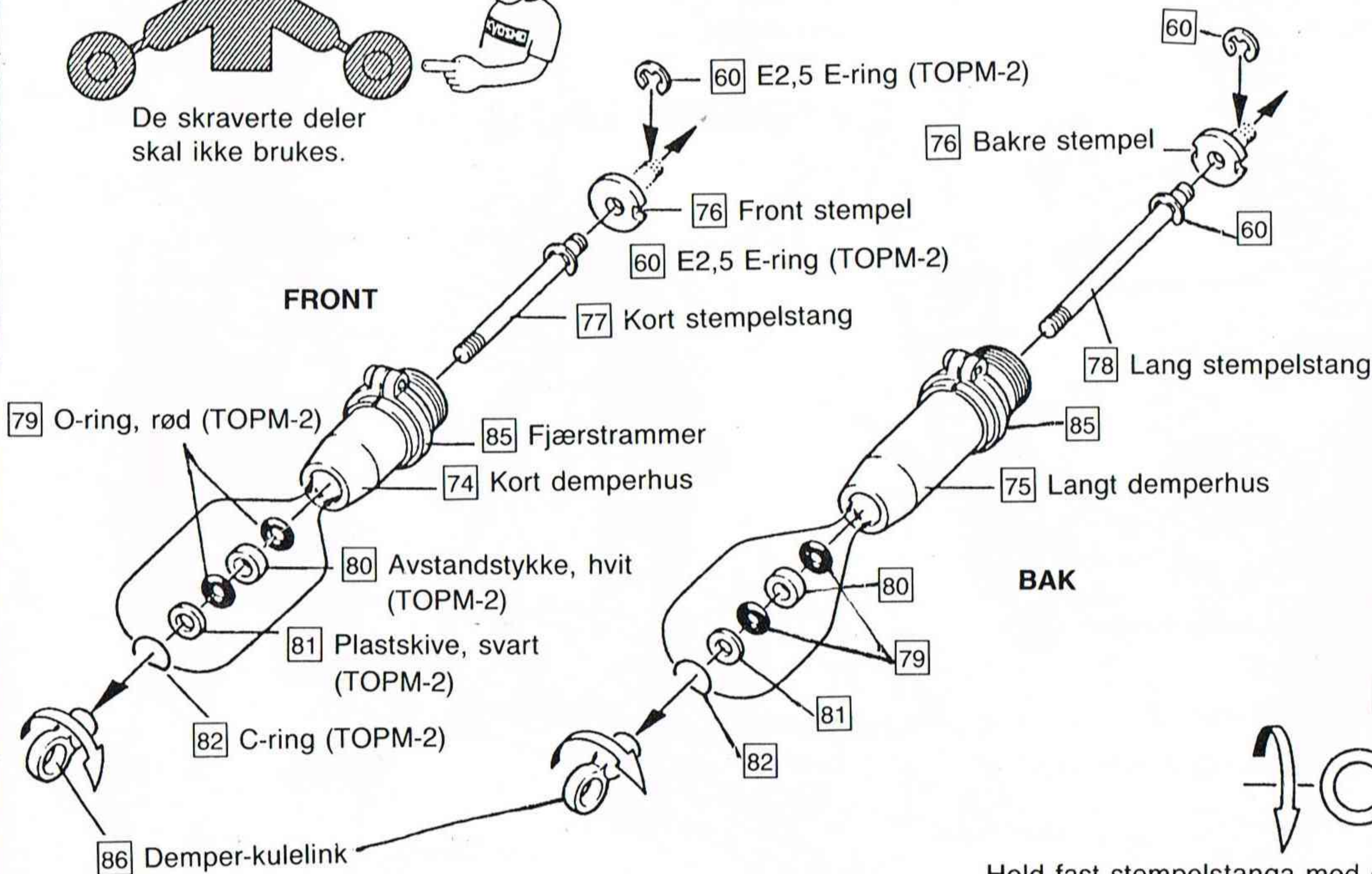


Stempelet festes mellom 2 E-ringer.

Tre stempelet gjennom demperhuset, og skru på demperkulelinken.



Hold fast stempelestanga med en tang, og få ikke riper i stempelestanga.



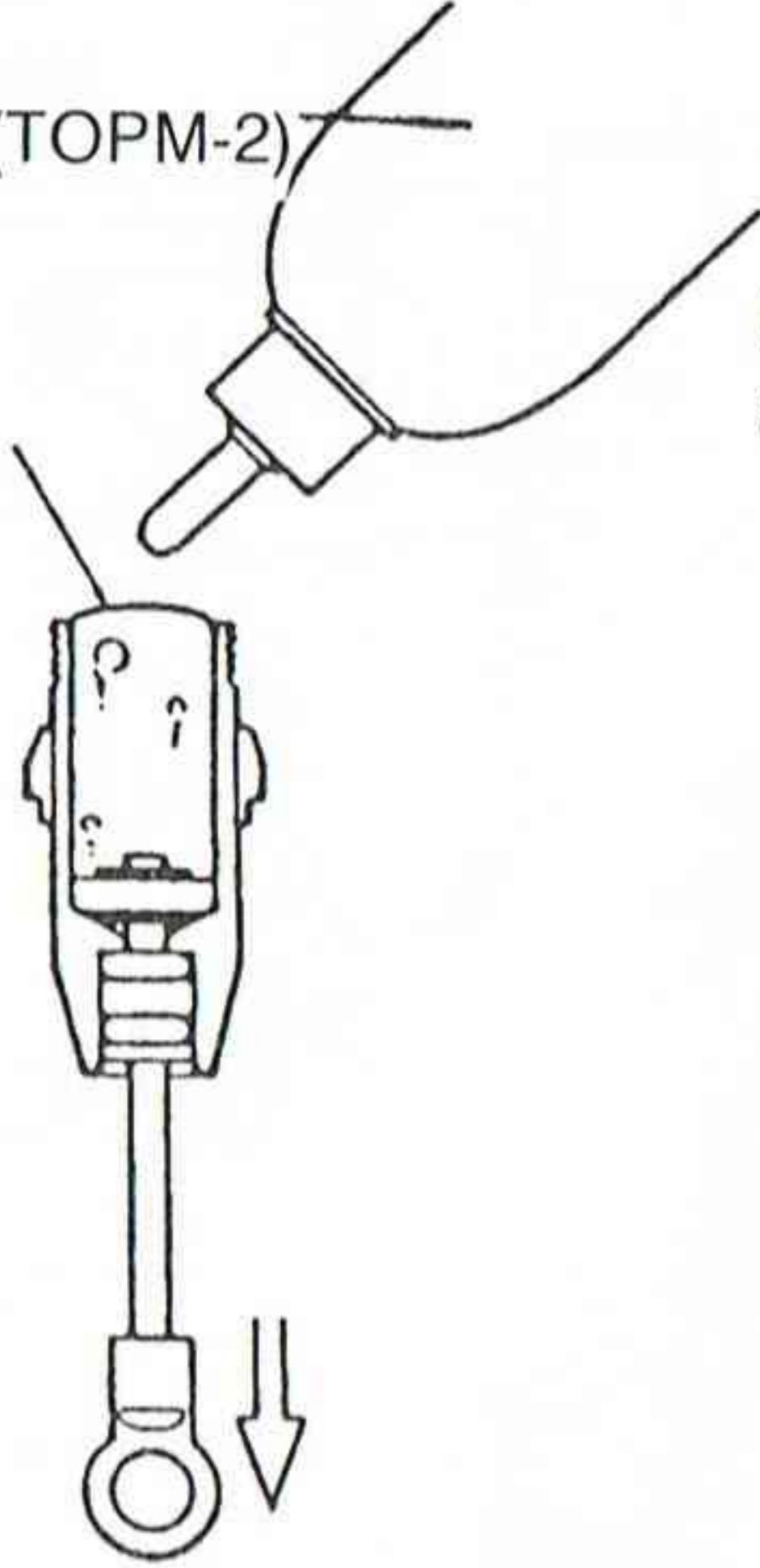
## 20 FYLLING AV DEMPEROLJE

Trekk stempelet helt ned i bunnen. Fyll demperhuset helt fullt med olje. Skyv stempelet forsiktig opp og ned, for å få ut en del av boblene i olja.

73 Demperolje (TOPM-2)

Fyll helt fullt

Step 2



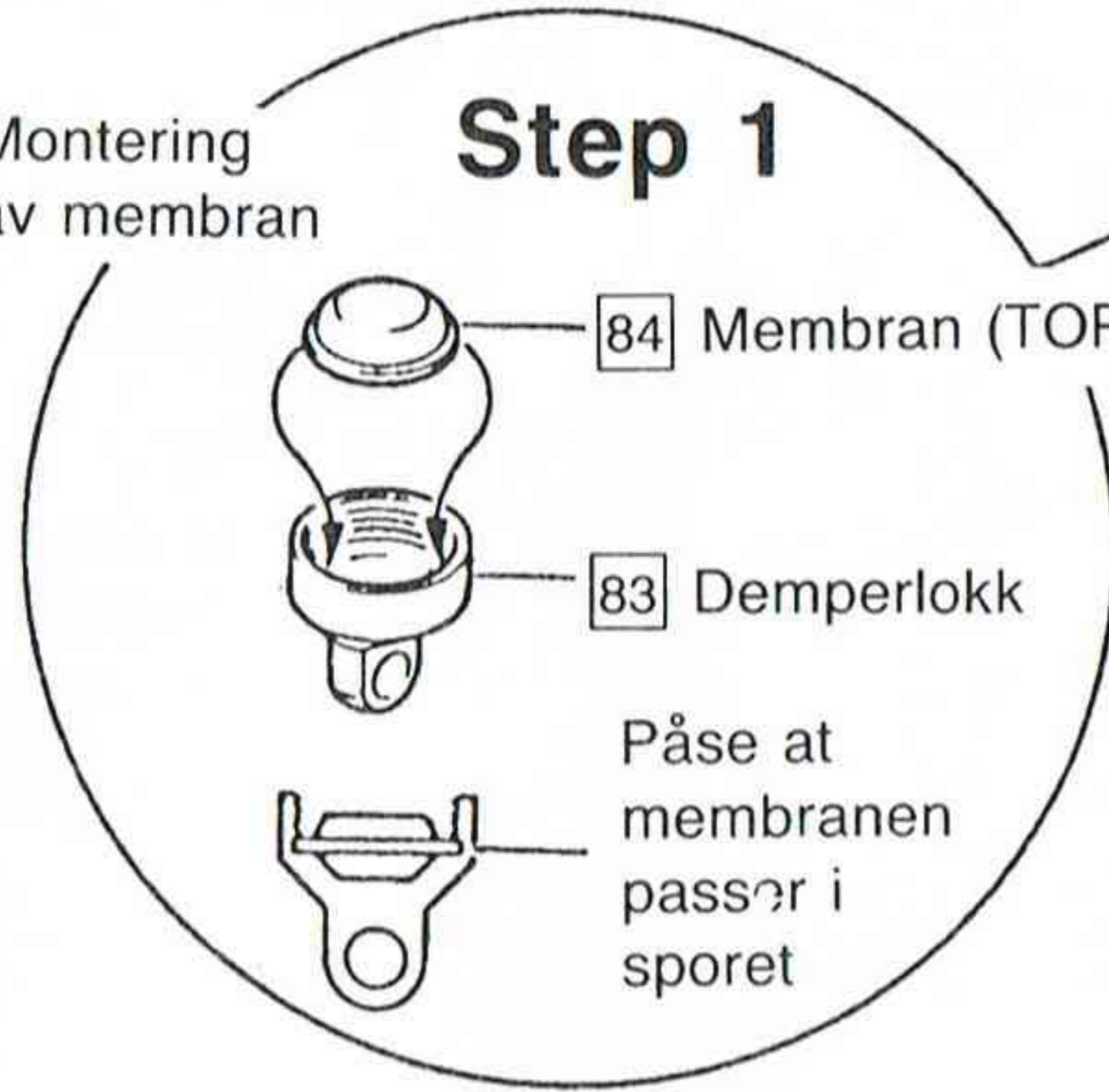
Montering av membran

Step 1

84 Membran (TOPM-2)

83 Demperlokk

Påse at membranen passer i sporet

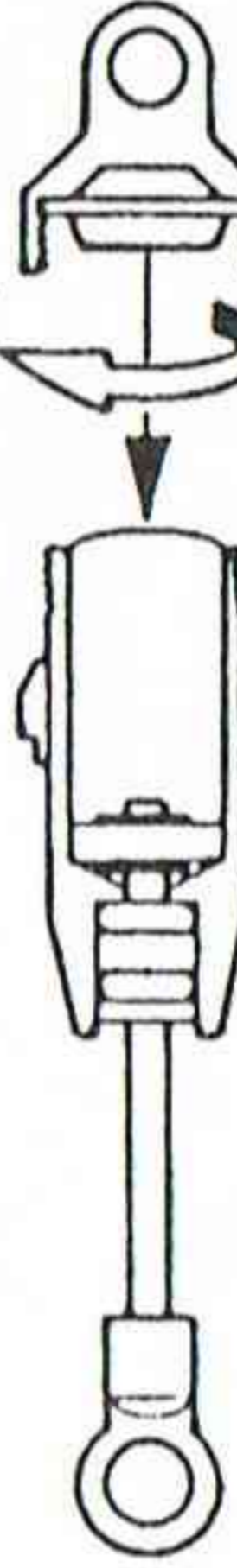


Step 3

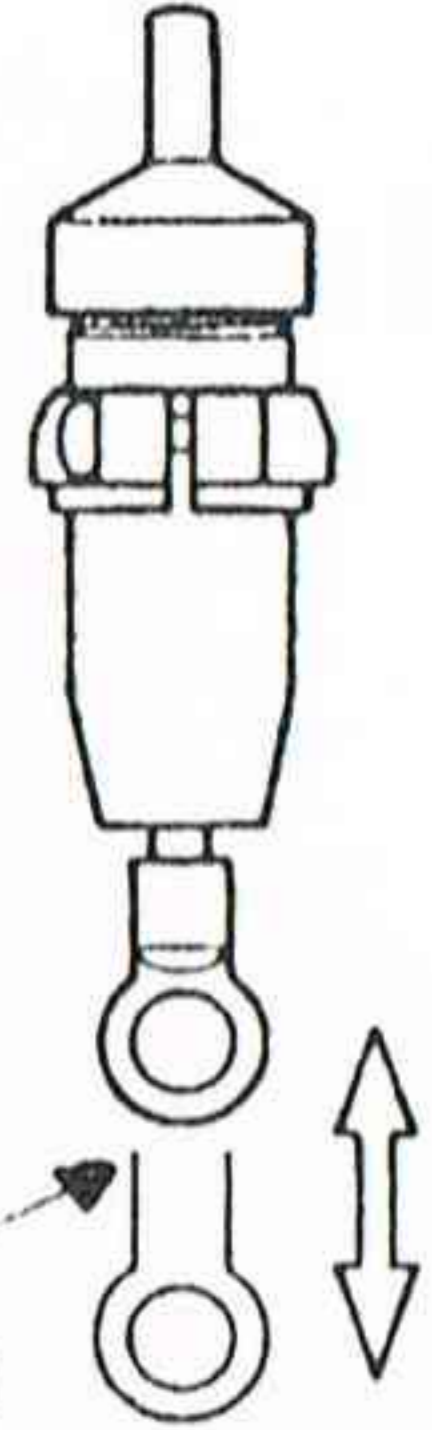
Med stempelet i nedre posisjon skrur du på demperlokket. Ha tørke papir rundt demperen pga. olje som renner ut.

Pass på at du treffer gjengene riktig. Skru hardt til så ikke olja lekker ut.

Sjekk at demperen kan bevege seg ut og inn uten noe motstand.



Step 4

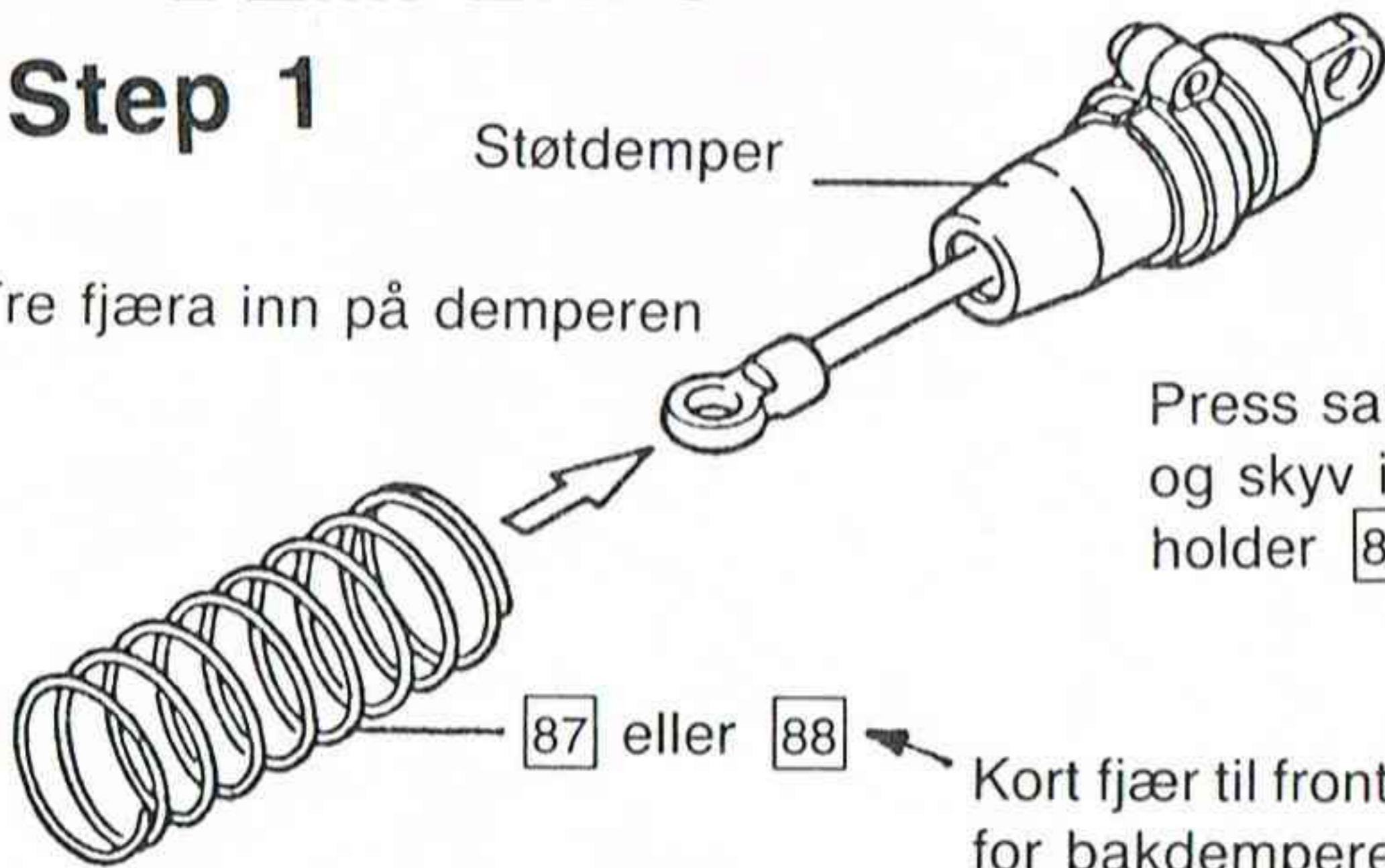


## 21 MONTERING AV DEMPERFJÆRER

Step 1

Støtdemper

Tre fjæra inn på demperen



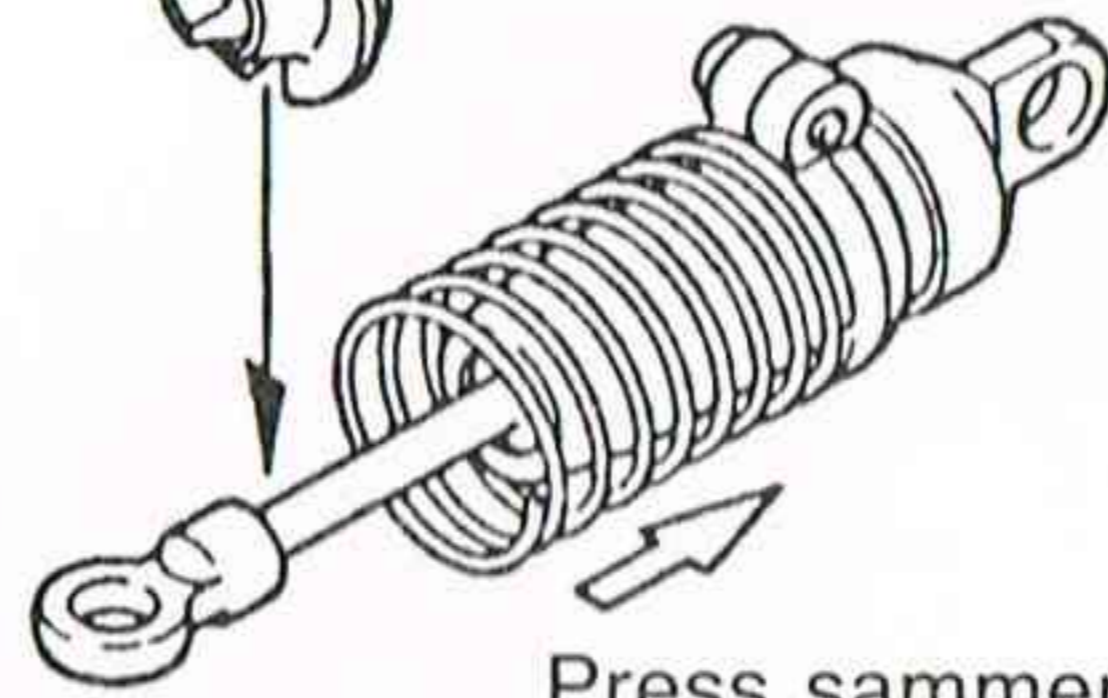
87 eller 88

Kort fjær til frontdemper og lang fjær for bakdemper.

Step 2

Press sammen fjæra, og skyv inn fjærholder 89.

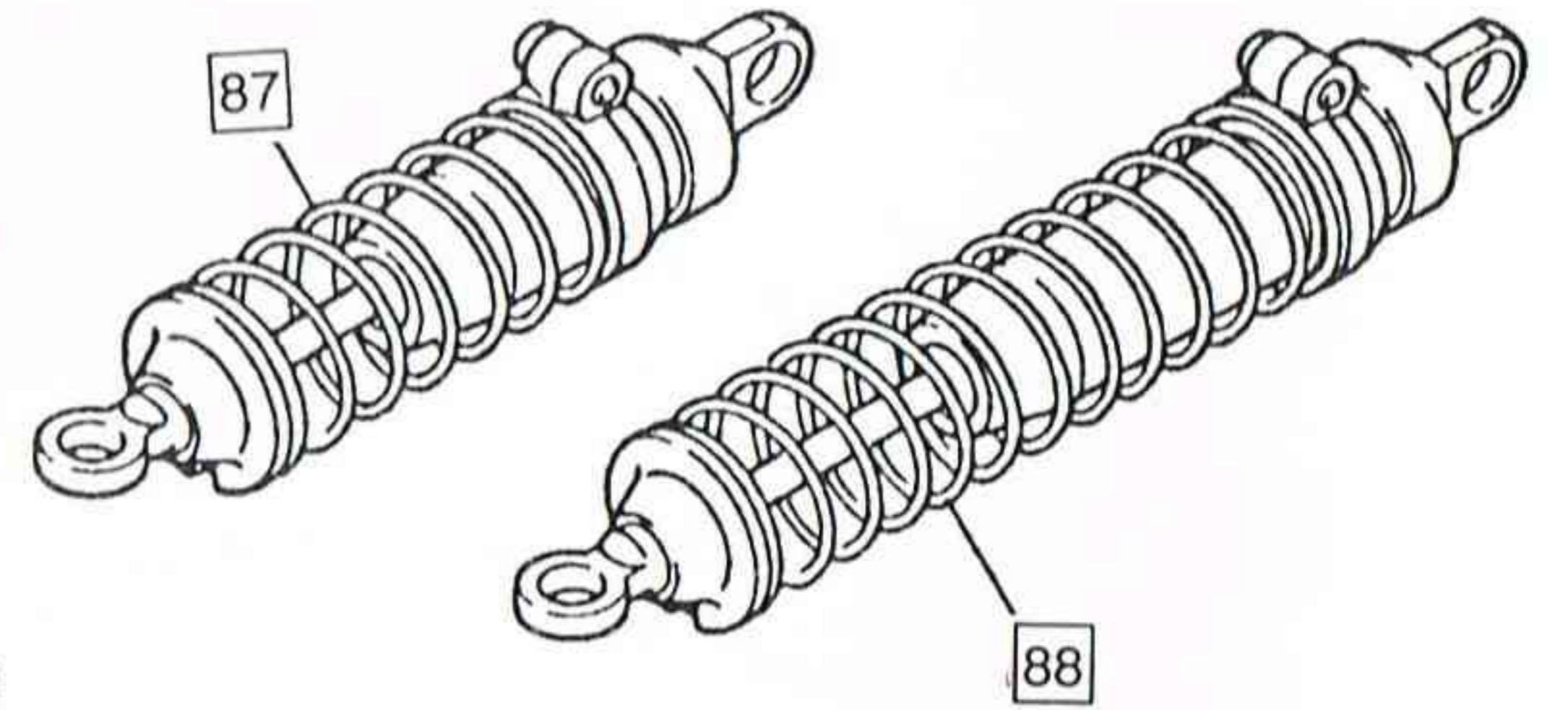
89 Fjærholder



Press sammen

Kort støtdemper foran

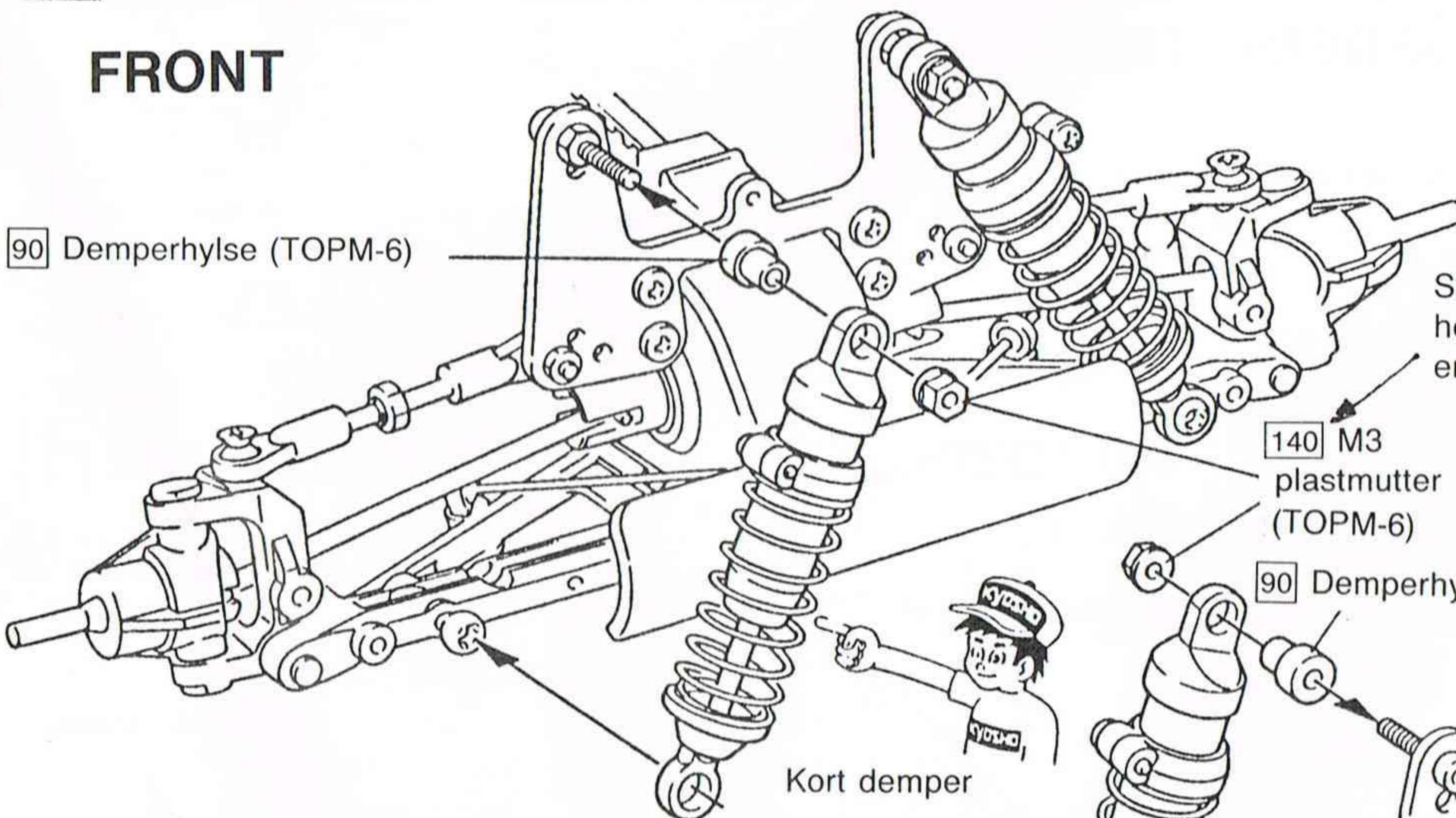
Lang støtdemper bak



## 22 MONTERING AV STØTDEMPERE

FRONT

90 Demperhylse (TOPM-6)



Skrut mutteren helt inn, og så en omdr. ut igjen.

140 M3 plastmutter (TOPM-6)

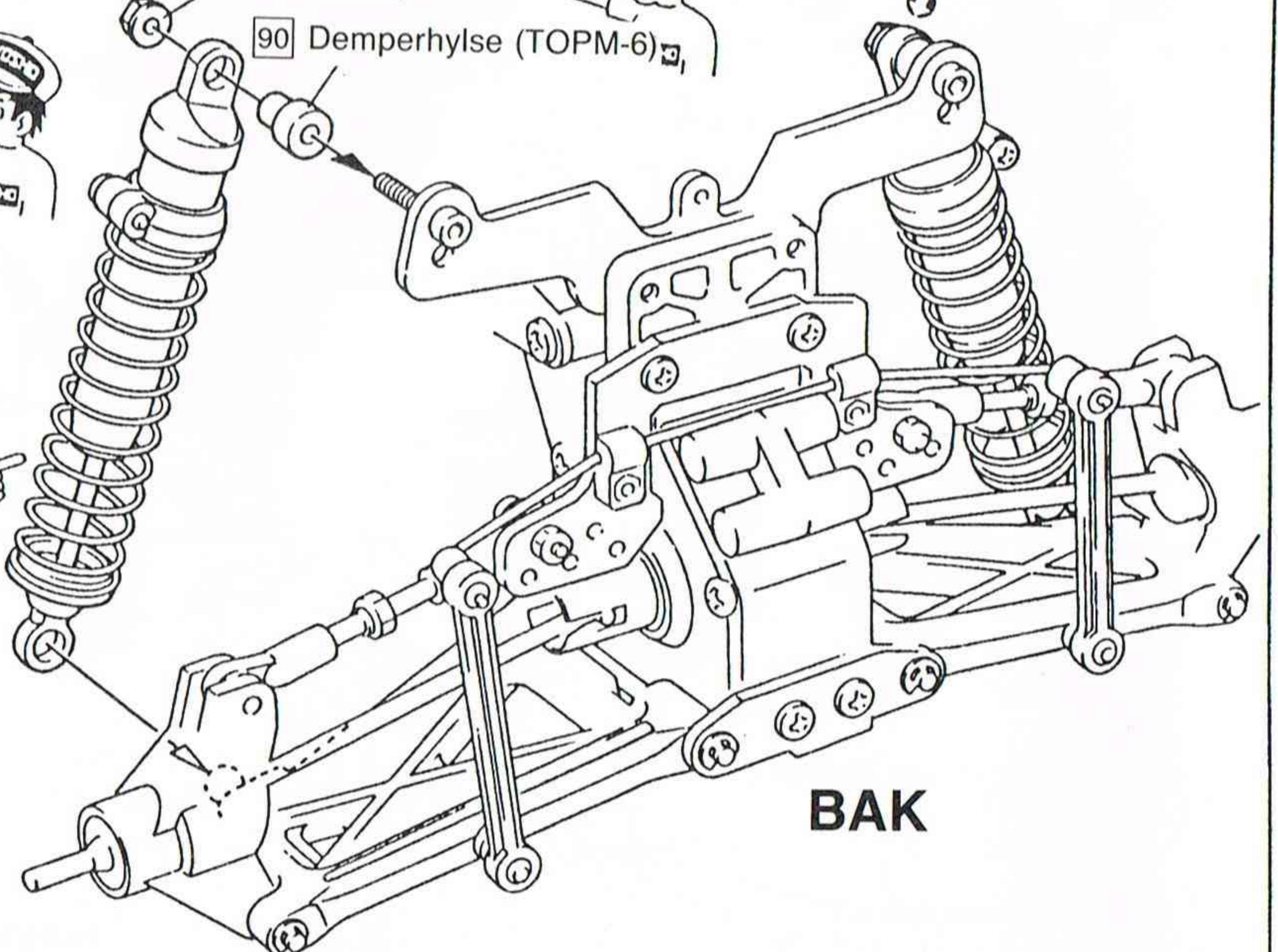
90 Demperhylse (TOPM-6)

Denne mutteren skrues bare til løst, da du må ta av demperen igjen da motoren skal monteres.

Kort demper

Press demperene på kulebolten

Lang demper



BAK

## 23 MONTERING AV MOTORKABLER

### Step 1

112 Støvfilter (TOPM-8)

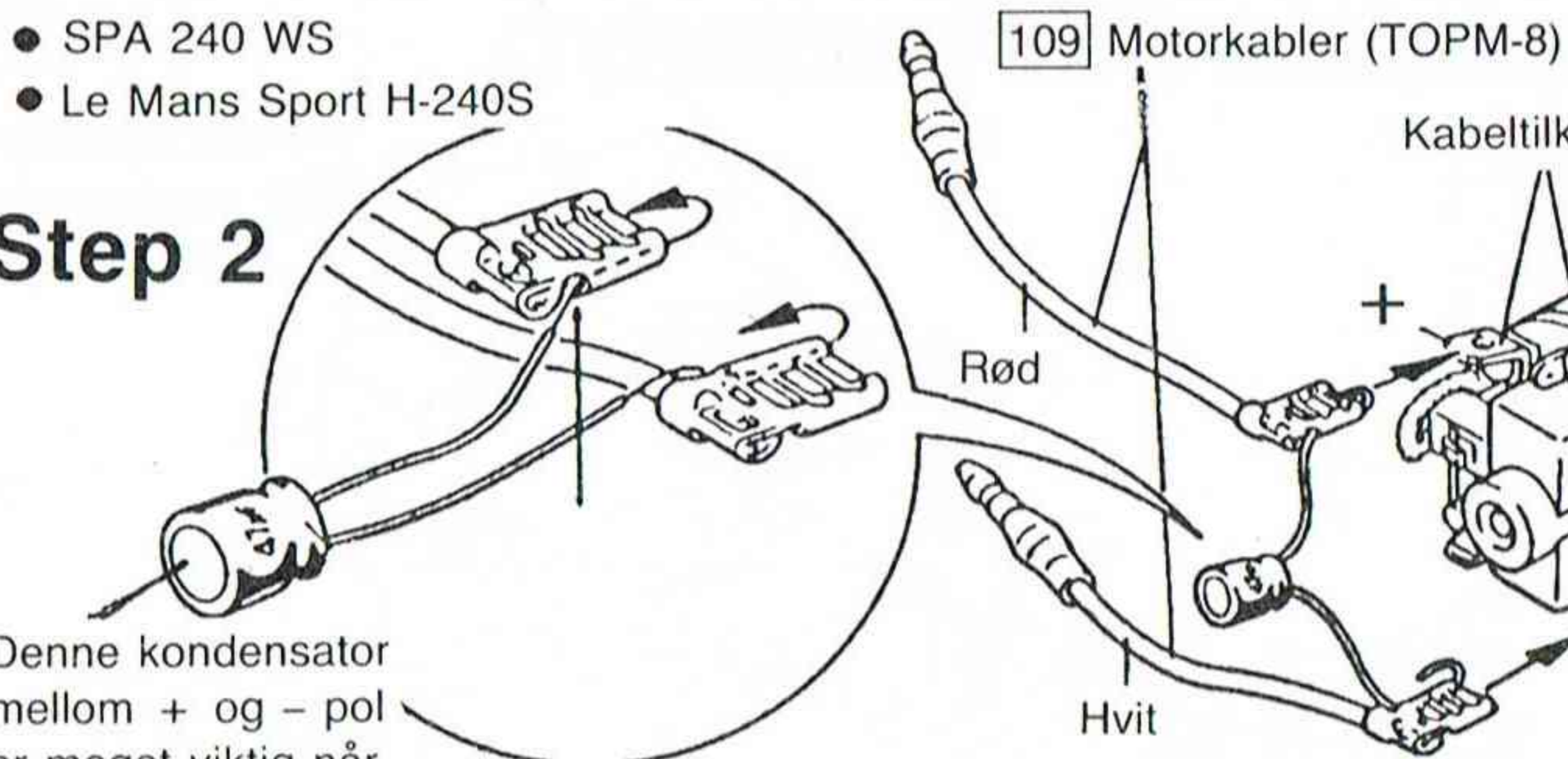
Ha på litt kontaktlim langs kanten av støvfilteret, og putt det inn i støvhetten.

111 Støvhetten (TOPM-8)

Før du monterer støvhetten skjærer du ut en åpning i enden for støvfilteret.

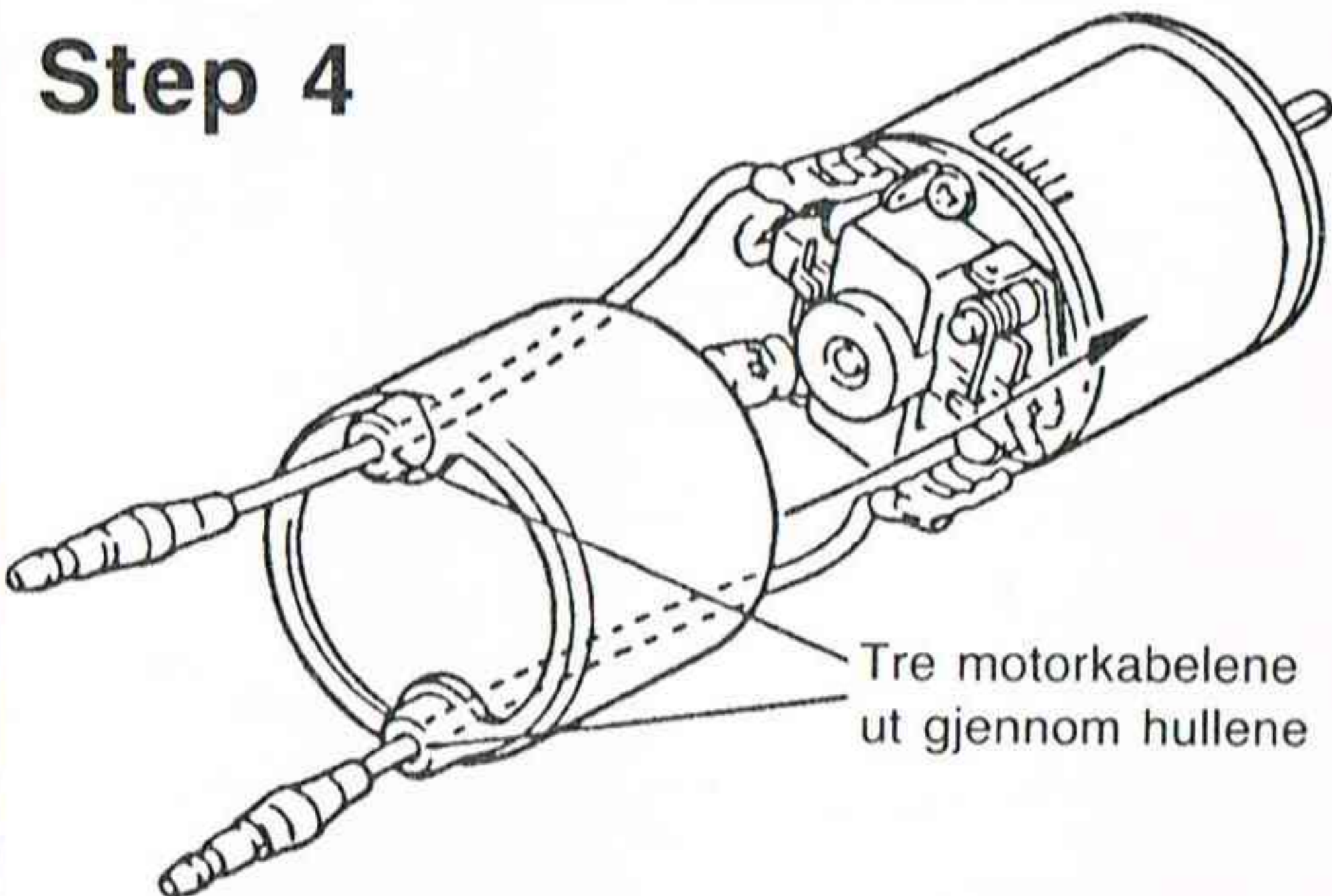
### Step 2

Denne kondensator mellom + og - pol er meget viktig når det benyttes elektronisk fartsregulator.



Skal du benytte Le Mans 240SB kutter du av kvikk-koblingen, og lodder kablene direkte på motoren. Husk støykondensatorer.

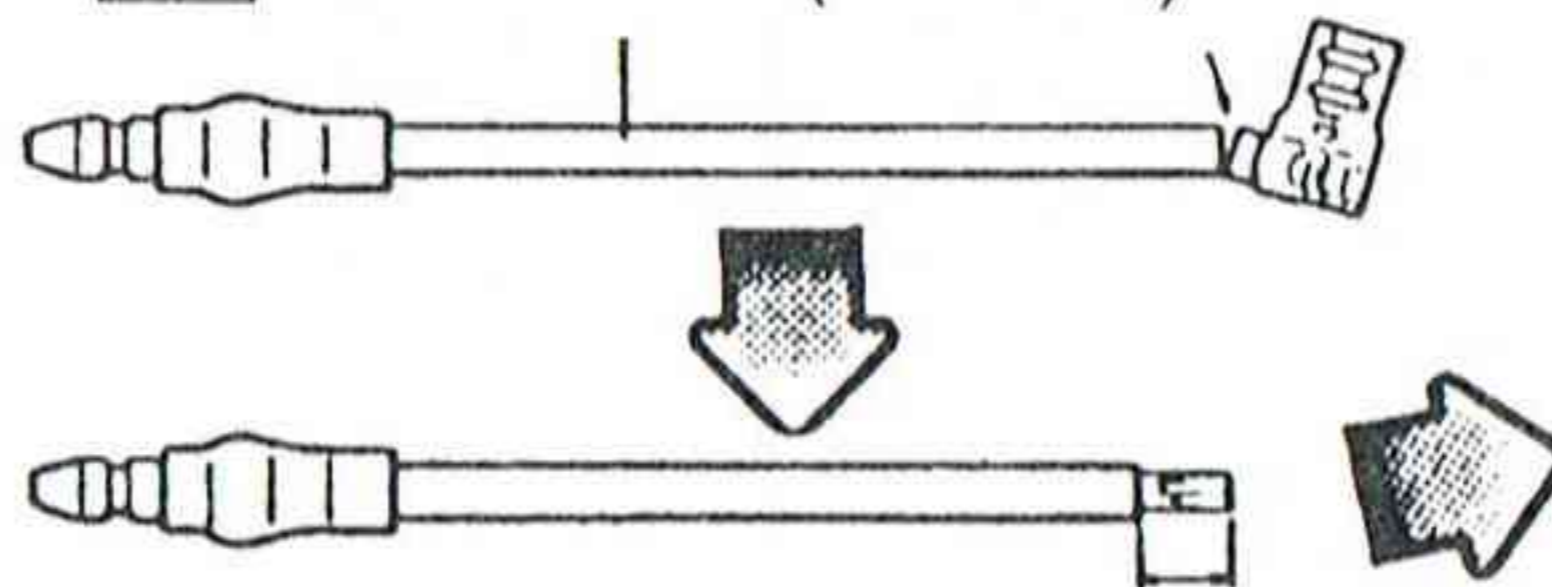
### Step 4



Tre motorkabelene ut gjennom hullene

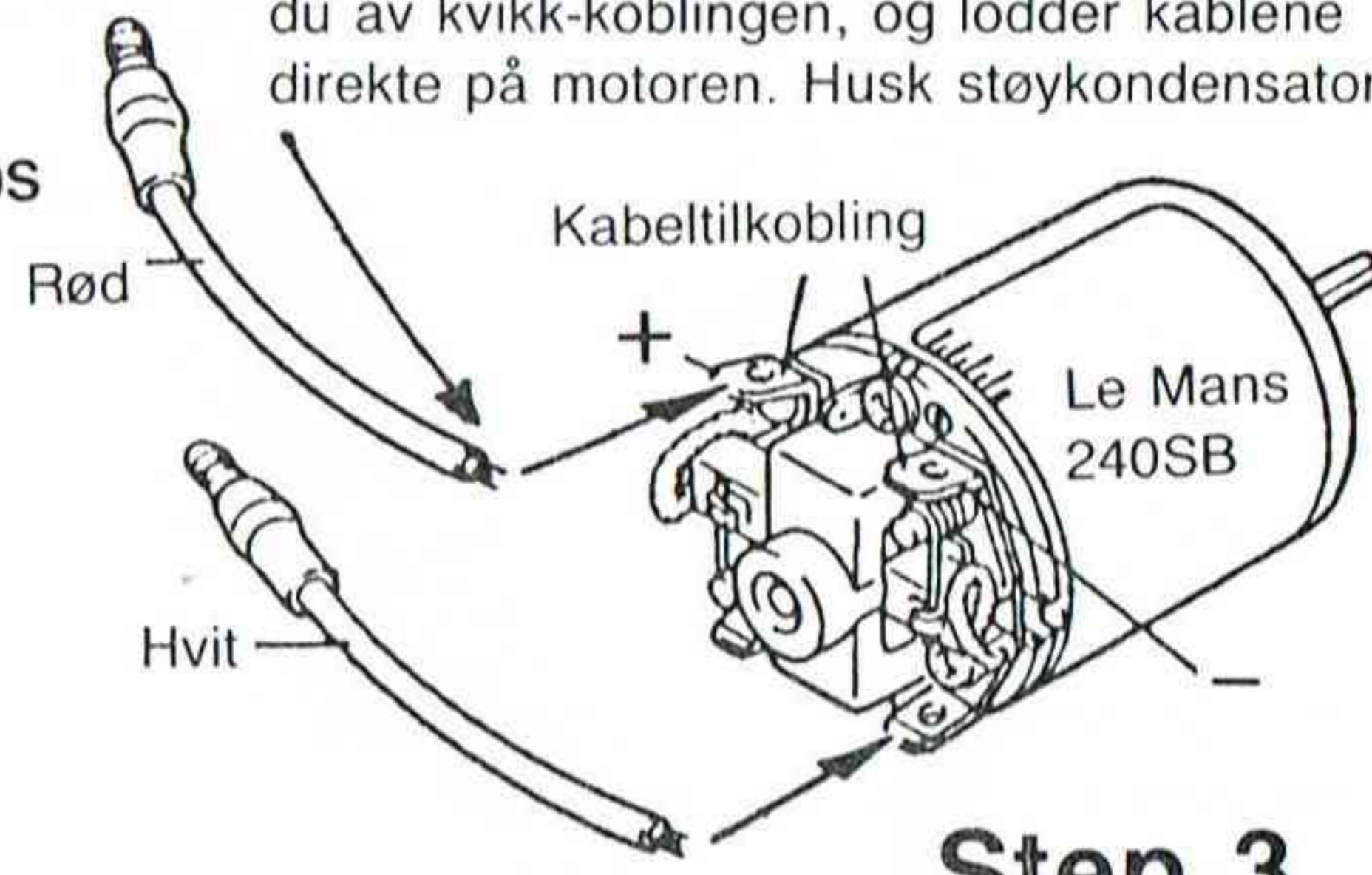
Motor er ikke inkludert i settet. Anbefalte motorer SPA 240WS, Le Mans Sport H-240S eller Le Mans 240SB.

109 Motorkabler (TOPM-8)



Fjern isolasjonen 5 mm fra enden

### Step 3



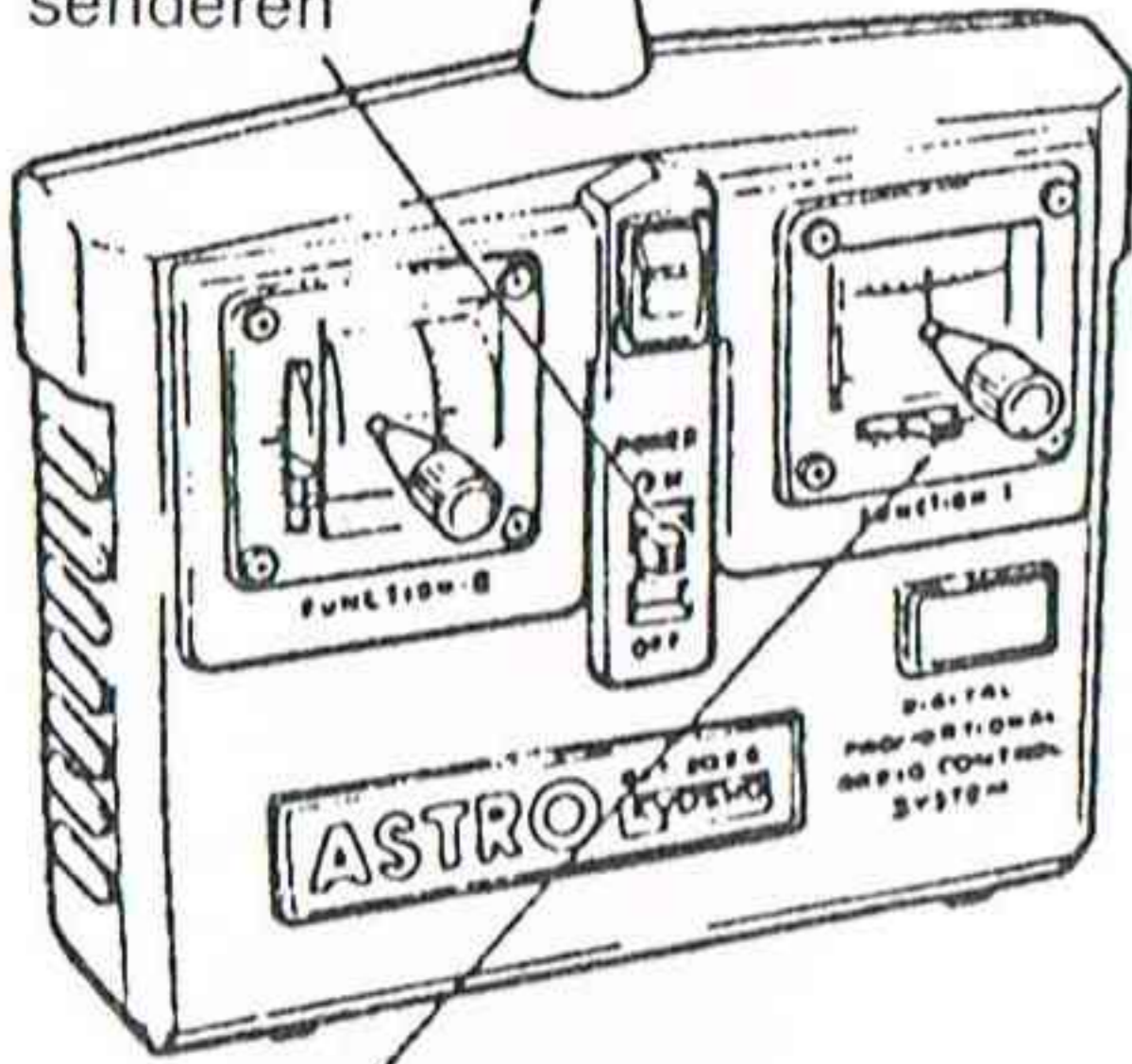
## 24 HVORDAN SJEKKE RADIOEN

4 Strekk ut mottagerantennen

8 Servoarmen skal stille seg i nøytral

3 Trekk ut antennen

2 Slå på senderen



7 Still trimmere og stikker i nøytral

5 Koble til NiCad-batteriet



Toppladet NiCad-batteri

1 Koble sammen motorkablene

Av/på bryter

Elektronisk fartsregulator

6 Av/på bryter til «på»

Motor

Styreservo

Mottager

Beskrivelse av de forskjellige enheter i radiosettet.

En 2 kanal's radio består hovedsakelig av sender, mottager, 2 servoer og batteriboks med av/på bryter.

**Sender** Dette er en enhet man holder i hånden og gir styresignaler til modellen ved hjelp av 2 stikker. Styresignalerne går ut på lufta gjennom antennen. Husk alltid å ha antennen helt uttrukket når du kjører modellen.

**Mottager** Dette er en liten enhet som du monterer i modellen. Denne fanger opp senderens styresignaler som er i lufta. Den omdanner disse styresignalerne til pulser som sendes videre til servoene.

**Servo** Dette er også små enheter som monteres i modellen. Disse omdanner elektriske pulser til mekanisk bevegelse.

**Trimmere** De finnes på senderen, og med dem kan nøytralstillingen til servoene justeres.

**Batteri-indikator** Dette finnes på de fleste sendere, og den viser deg når du må skifte eller lade senderbatteri.

**Servo-arm** Dette er den bevegelige delen på servoen som sørger for den mekaniske styrefunksjonen. De finnes i flere størrelser og utførelser. De må av og til skaffes tilveie som ekstrastyr, fordi den som følger med radiosettet ikke alltid passer i din modell.

**HUSK! NÅR DU SLÅR PÅ RADIOSETTET:** Slå på senderen først, deretter mottageren.

**NÅR DU SLÅR AV:** Slå av mottageren først, deretter senderen.

## 25 KLARGJØRING AV STYRESERVO

### Step 1

Skjær bort skravert felt på servoarm/servohjul.

Bor opp hullet i servoarmen med 2 mm bor.

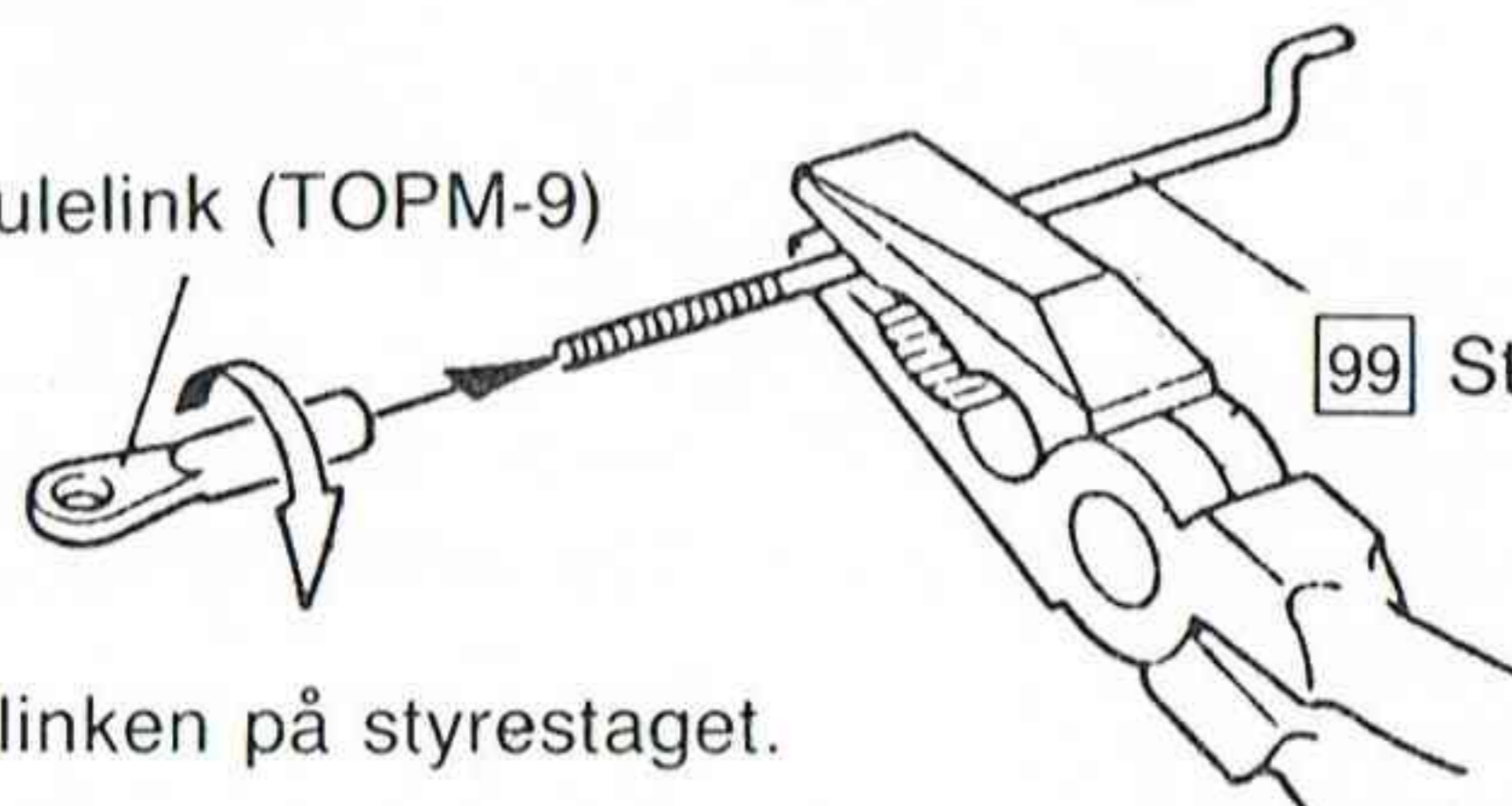


Bruk et hull som er 13 mm fra senter.

91 4,5ø kulelink (TOPM-9)

### Step 2

Skrulinken på styrestaget.



99 Styrestag (TOPM-9)

100 Servofester (TOPM-6)

### Step 3

Skrue som følger med servoen

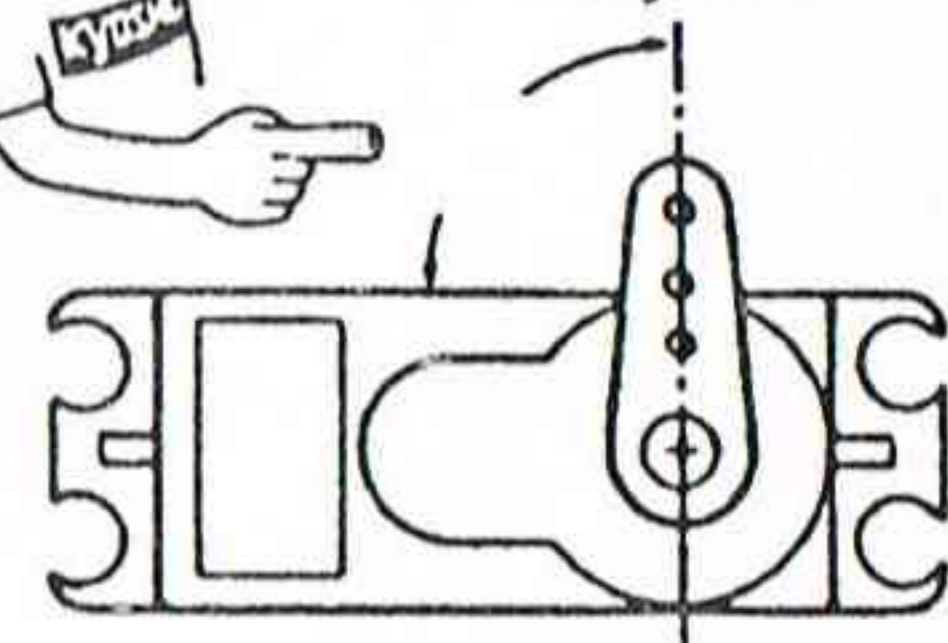
M3 skive

3 x 10 s.gj.skrue

Servoarm

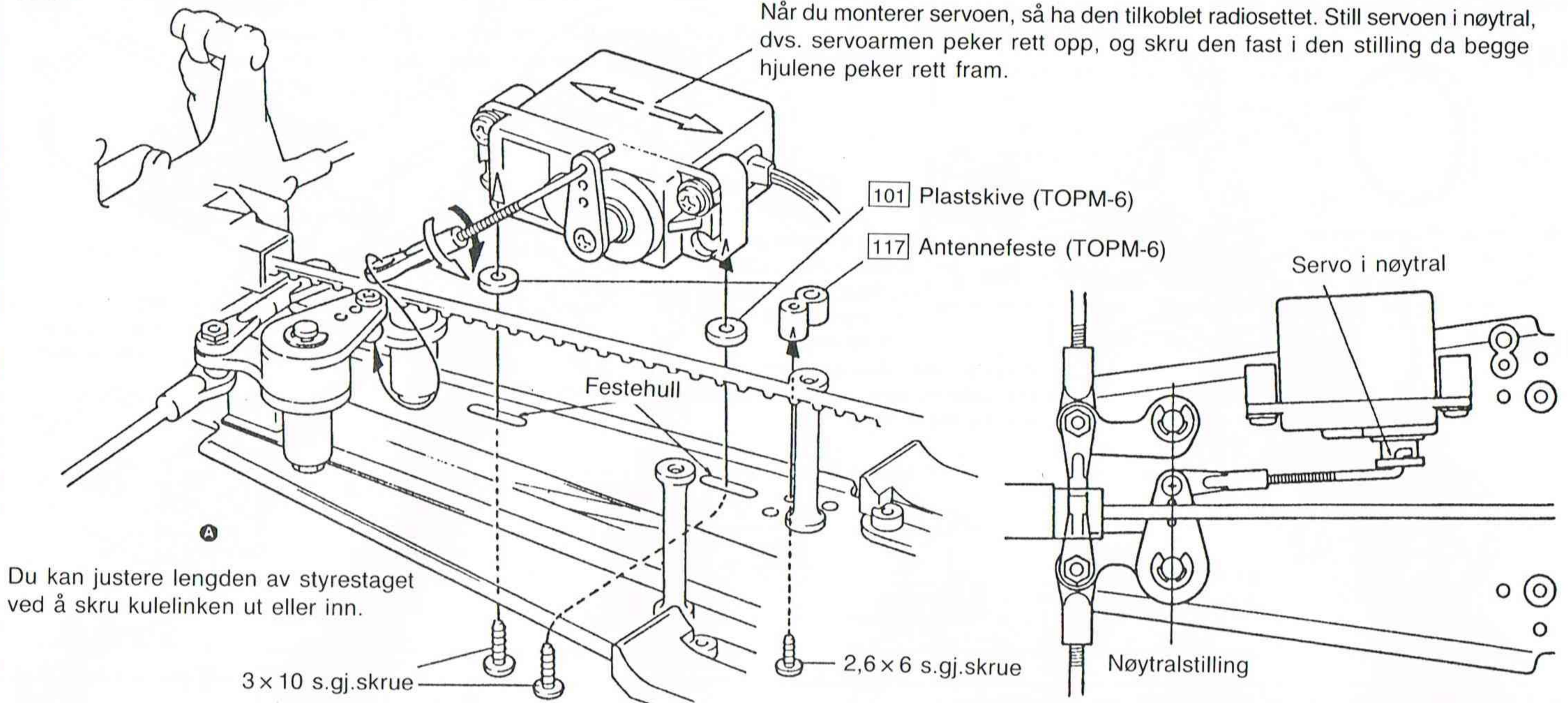
Sett servofestene rett vei, uthulingen skal være på baksiden.

Nøytral



## 26 MONTERING AV STYRESERVO

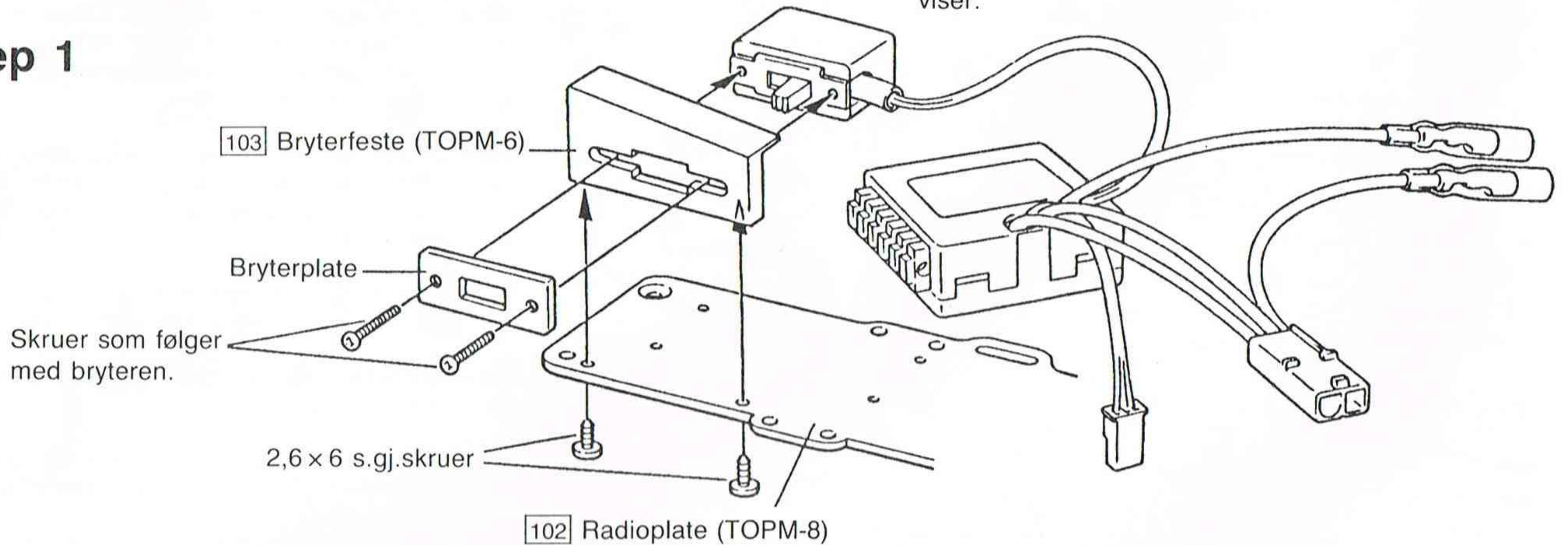
Når du monterer servoen, så ha den tilkoblet radiosettet. Still servoen i nøytral, dvs. servoarmen peker rett opp, og skru den fast i den stilling da begge hjulene peker rett fram.



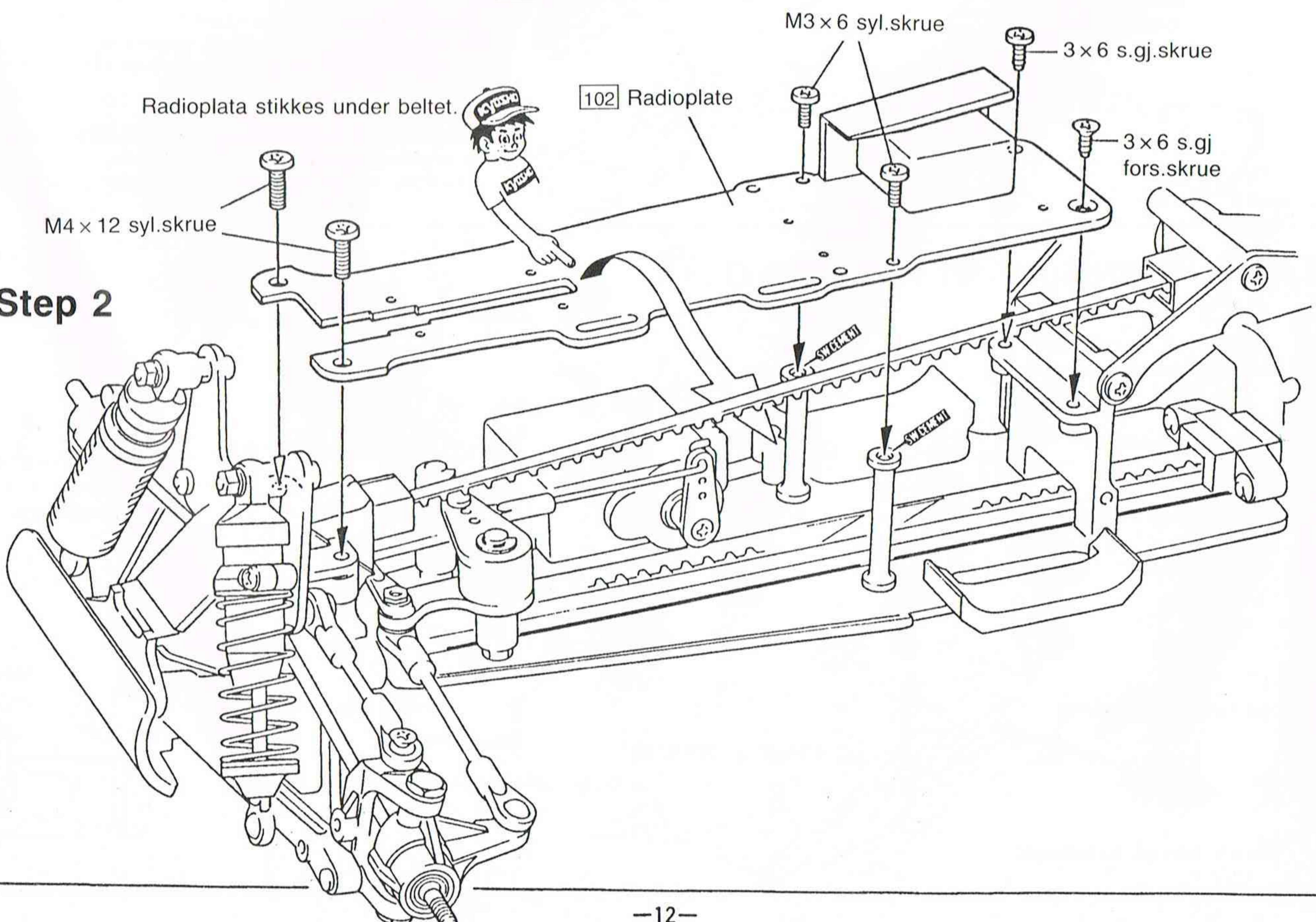
## 27 MONTERING AV RADIOPLATE

Dersom du bruker en regulator med av/på bryter, monterer du den nå som tegningen viser.

### Step 1



### Step 2

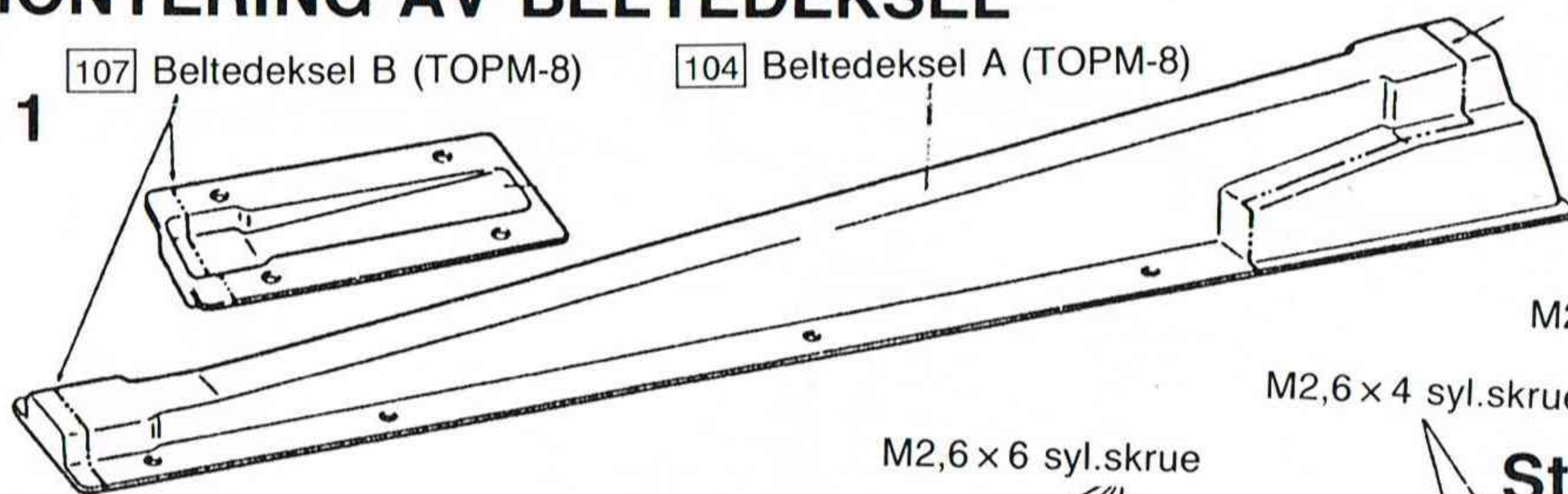


## 28 MONTERING AV BELTEDEKSEL

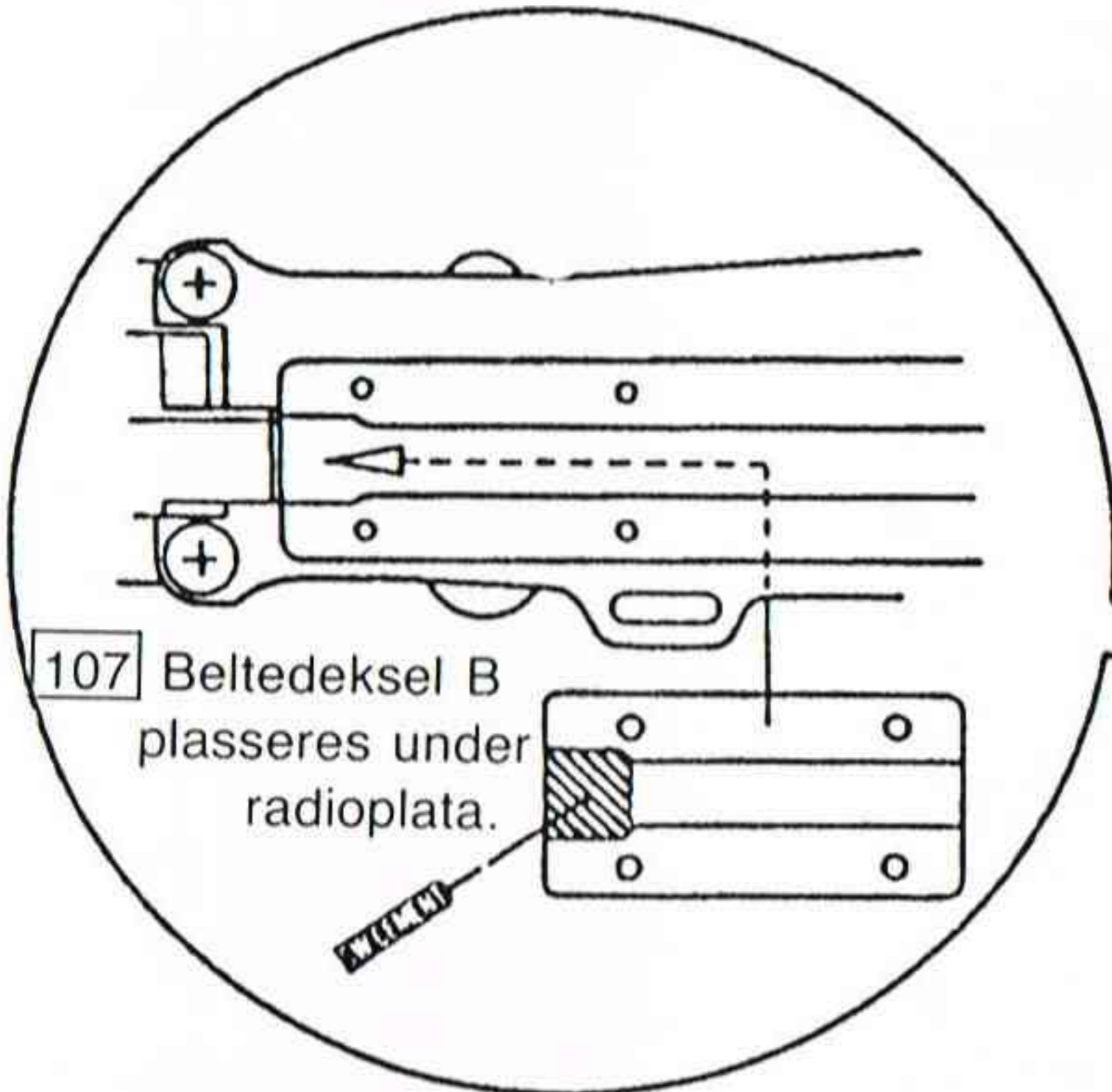
### Step 1

107 Beltedeksel B (TOPM-8)

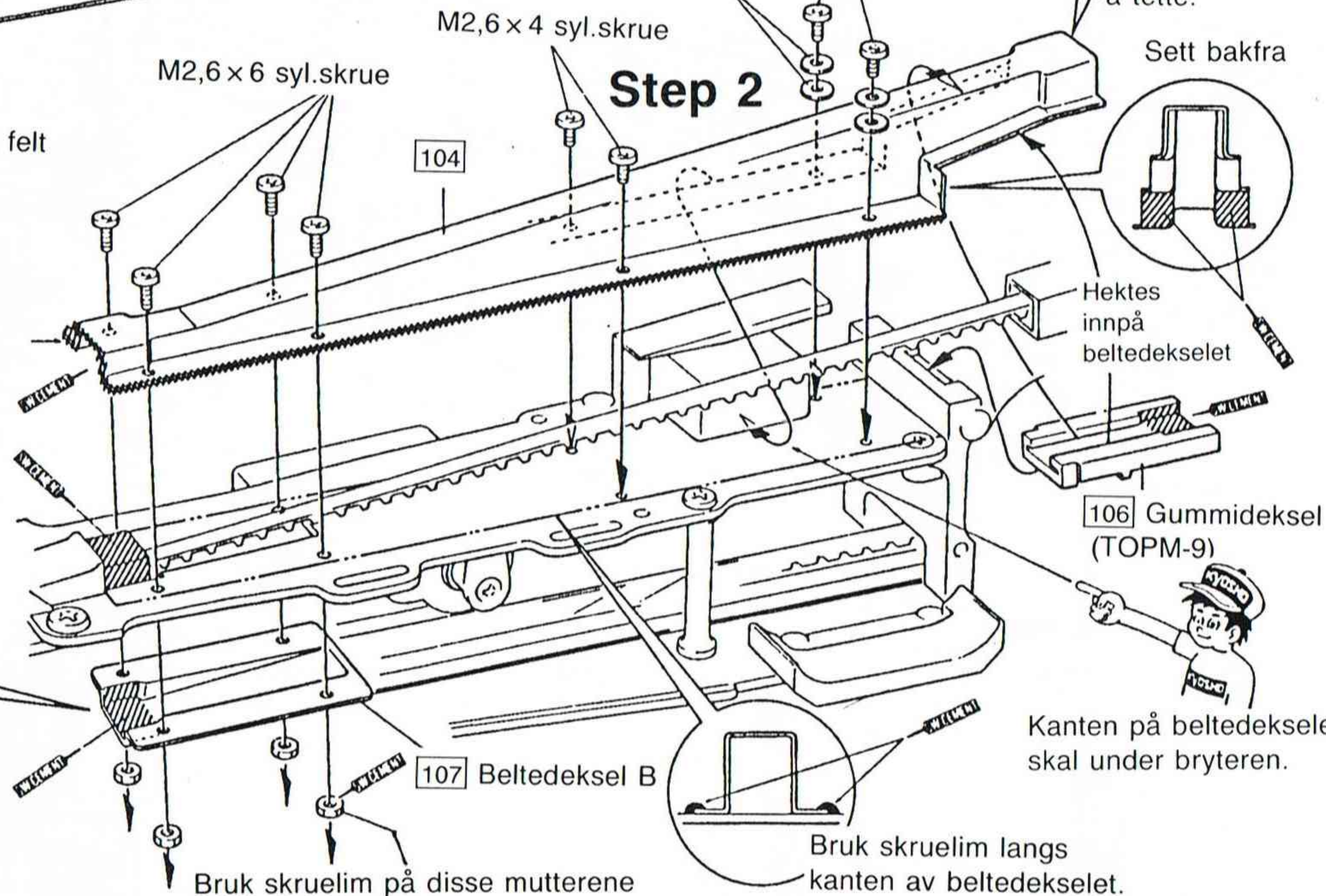
104 Beltedeksel A (TOPM-8)



### Step 3

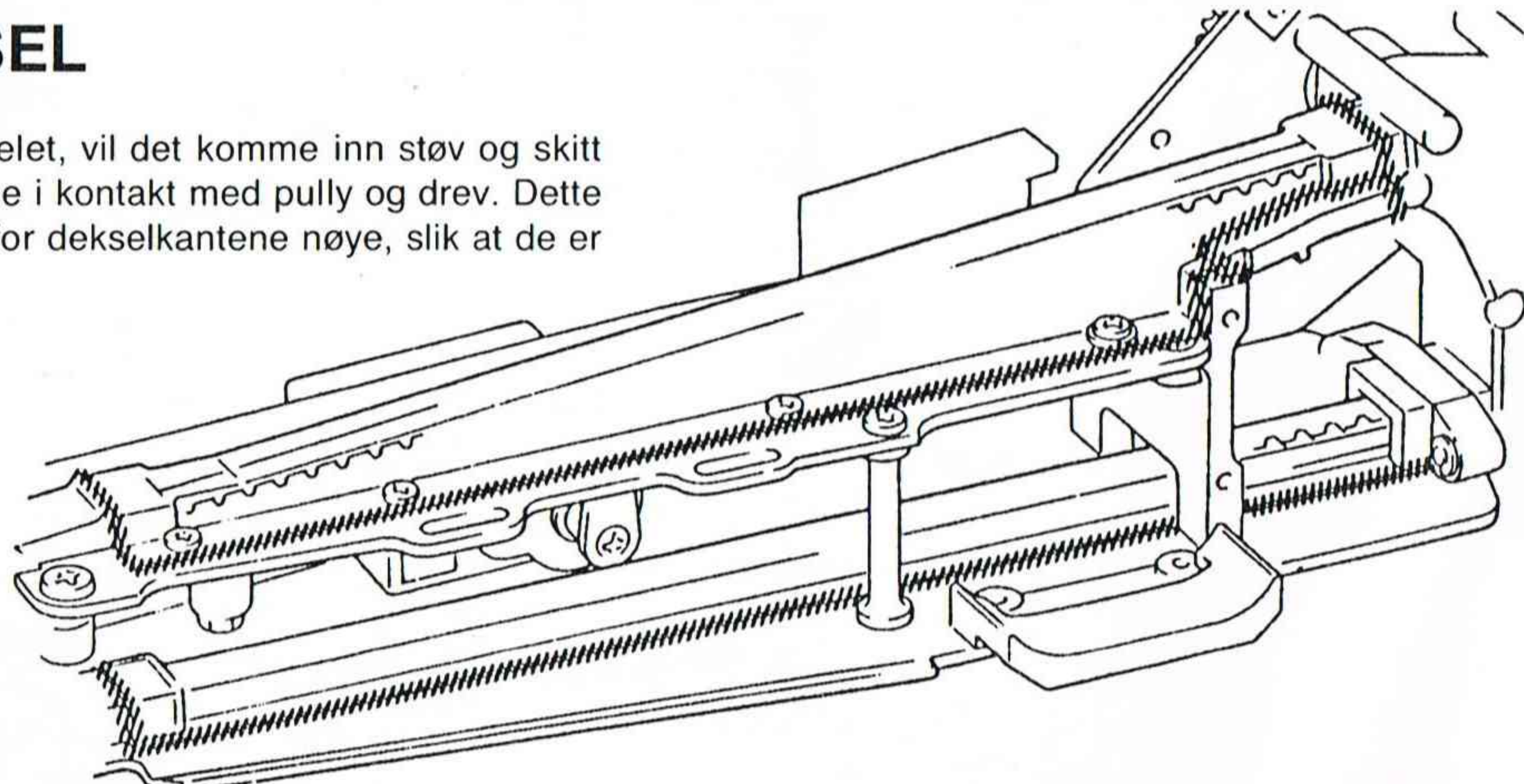


### Step 2



## 29 KONTROLL AV BELTEDEKSEL

Selv gjennom en liten åpning i kanten av beltedekselet, vil det komme inn støv og skitt på beltet. Kommer skitt inn på beltet, vil dette komme i kontakt med pully og drev. Dette vil igjen føre til tapt ytelse og stor slitasje. Sjekk derfor dekselkantene nøye, slik at de er helt tette.



## 30 MONTERING AV MOTOR

### Step 1

Ta av bakre høyre demper for å lette monteringen.

108 1,5 mm umbrakonøkkel (TOPM-1)

M3 x 3 set skrue

114 Piniondrev 20T

M3 x 10 syl.skrue

Piniondrevet skal bare legges forsiktig inntil hoveddrevet og motoren skrues fast. Press ikke piniondrevet hardt inntil, eller la det heller ikke bli for stort gap mellom drevene.

Setskruen skal i det flate sporet på motorakselen.

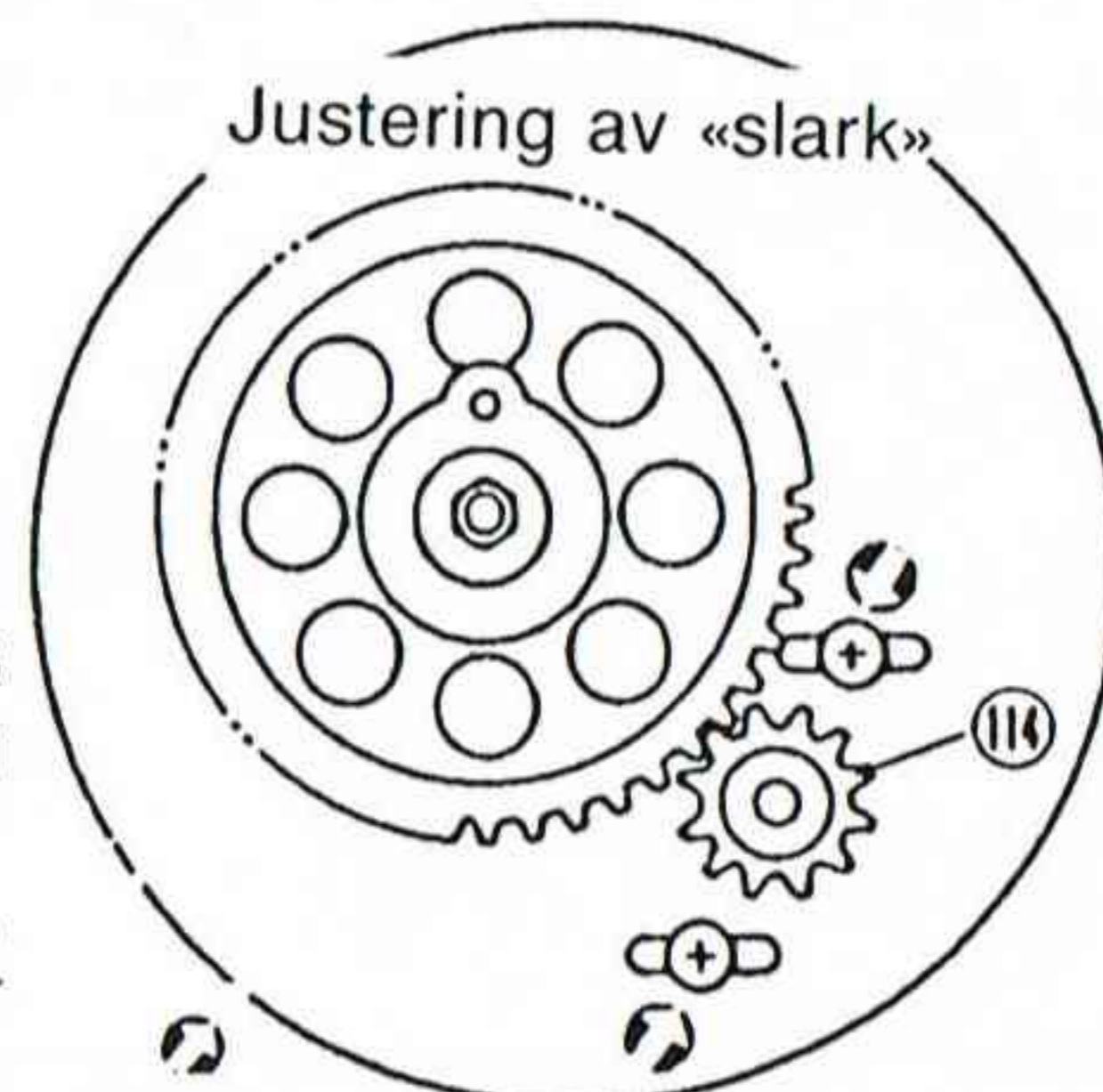
113 Motorplate (TOPM-5)

13 mm

114

113

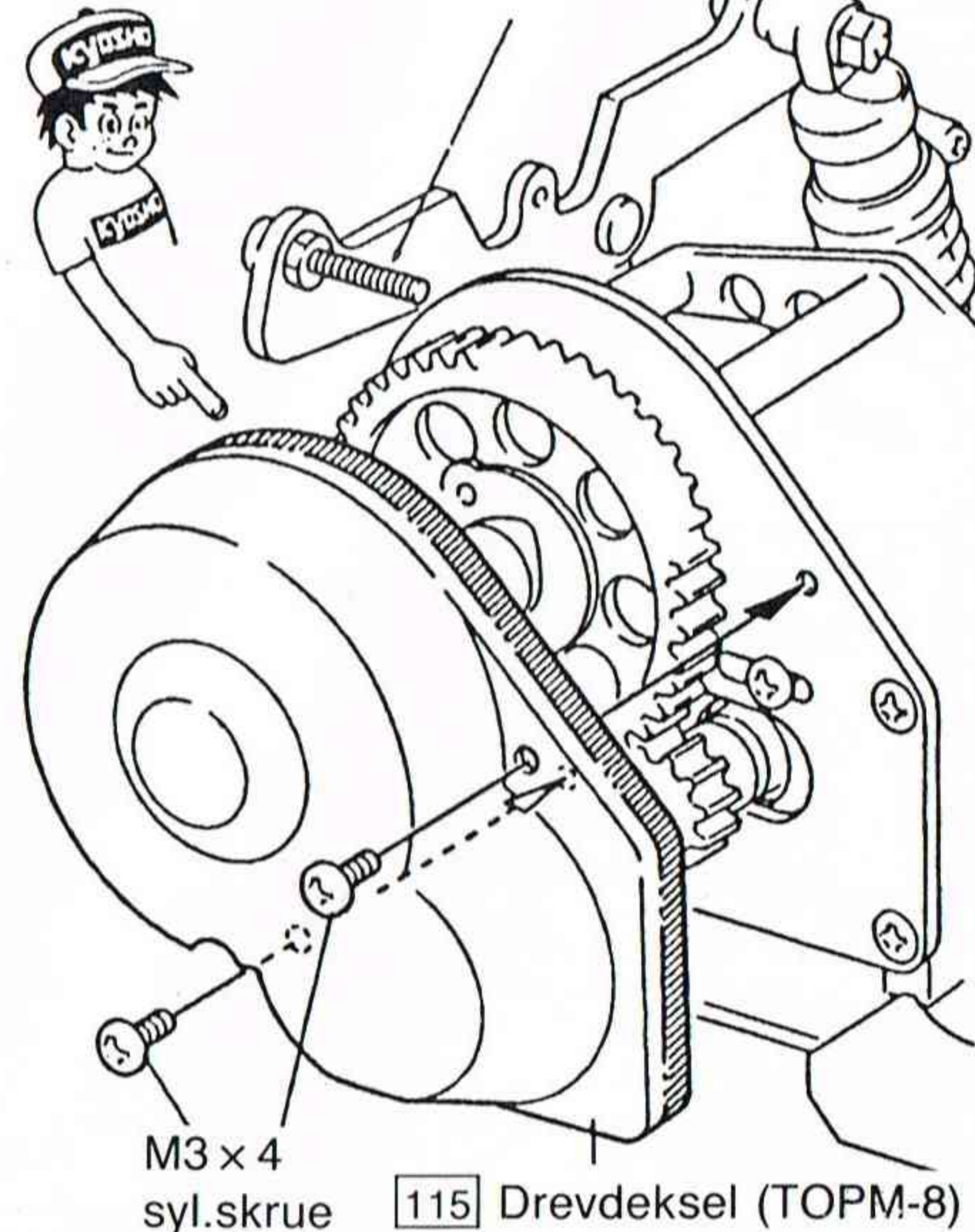
Justering av «slark»



### Step 2

Skjær bort skravert felt før monteringen.

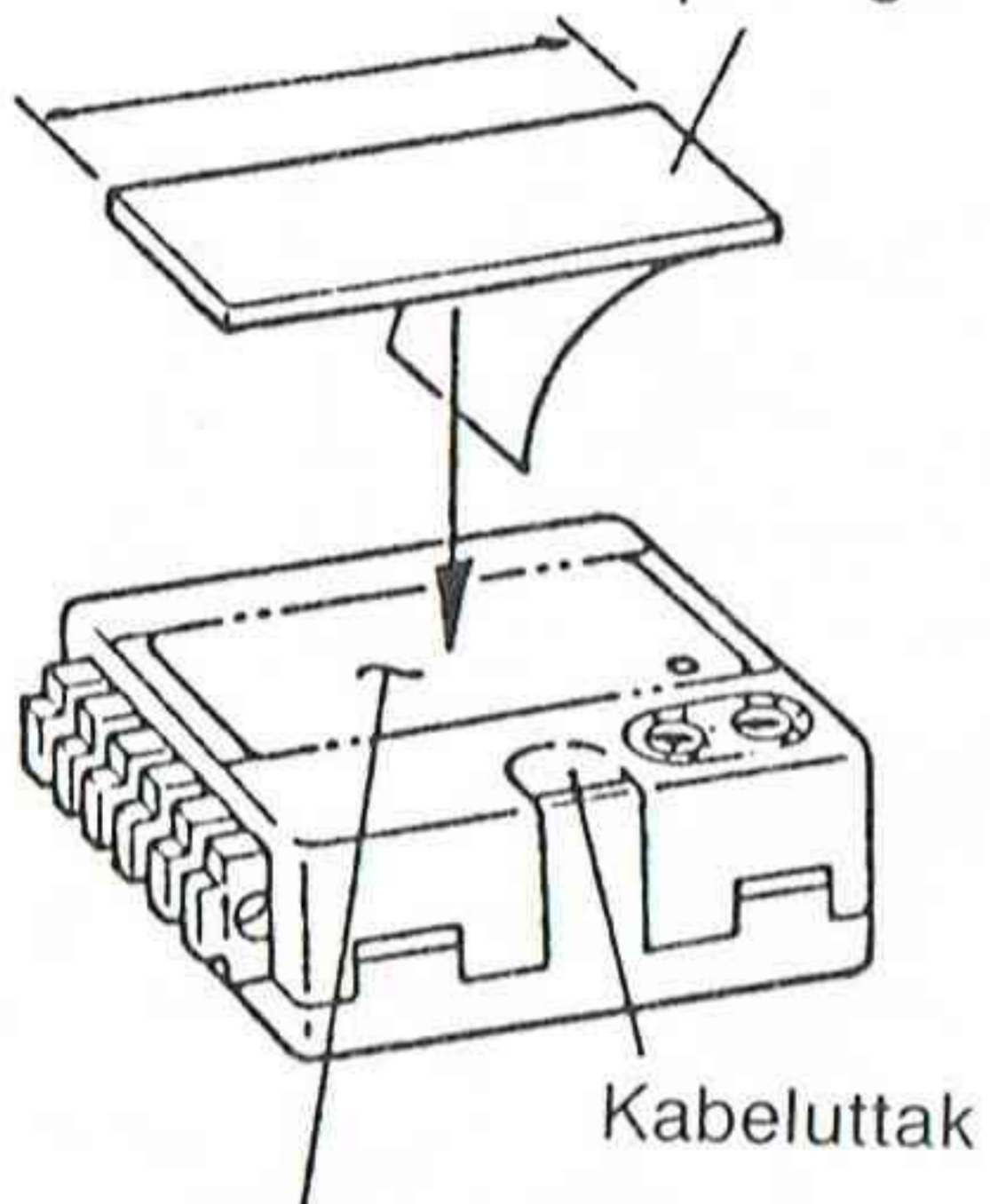
Til slutt setter du på støtdemperen igjen.



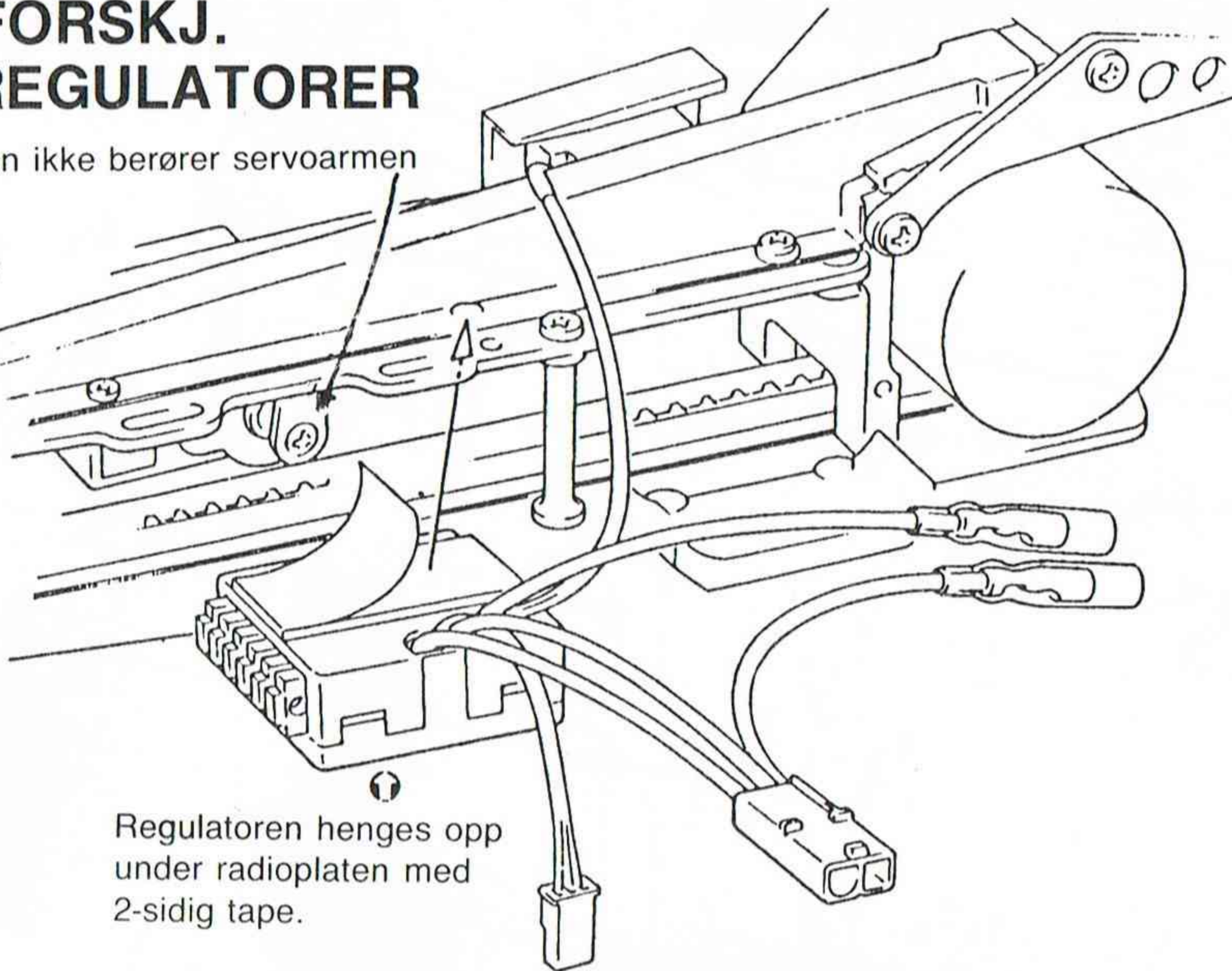
# 31 MONTERING AV FORSKJ. ELEKTRONISKE REGULATORER

Påse at regulatoren ikke berører servoarmen

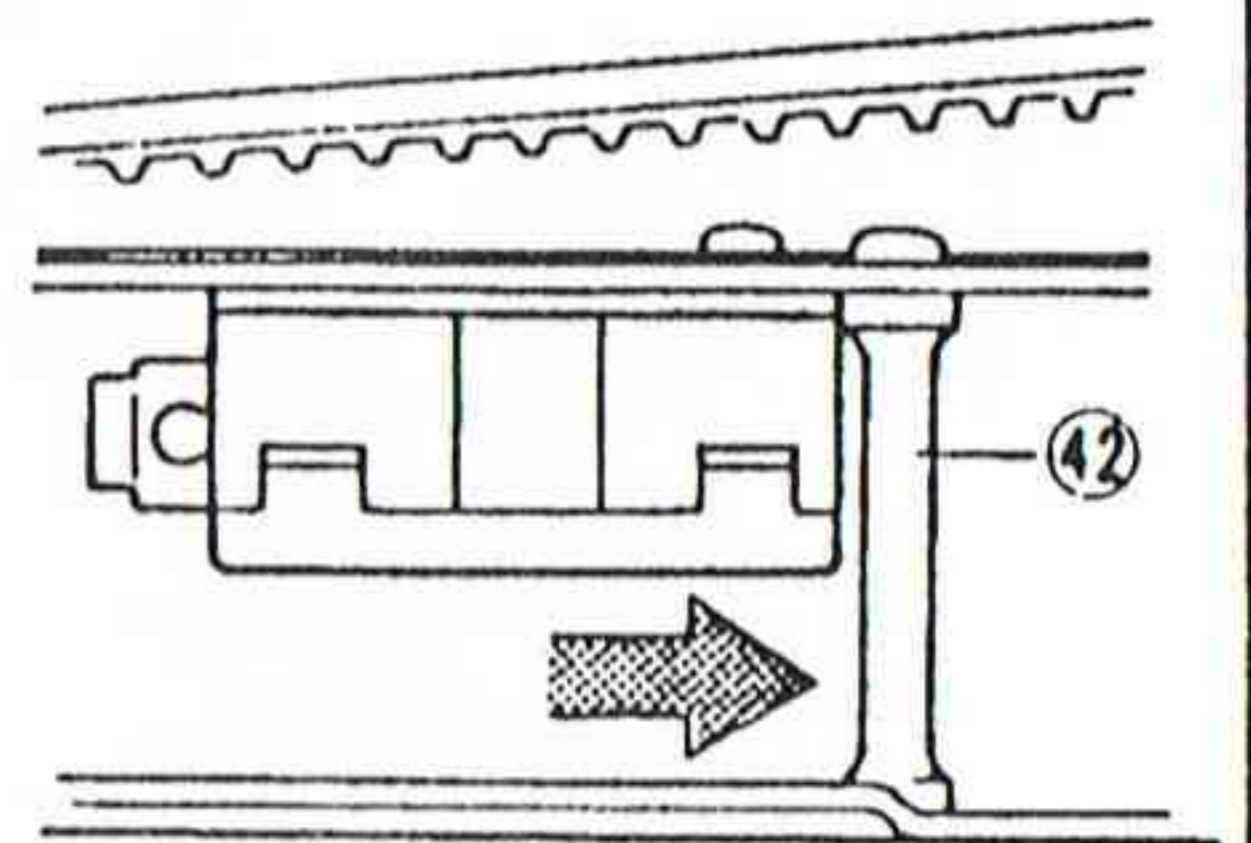
Fest 2-sidig tape på regulatoren.



Rengjør overflaten før du fester tapen.



Sett fra siden



## Servo-type regulator

100 Servofester (TOPM-6)

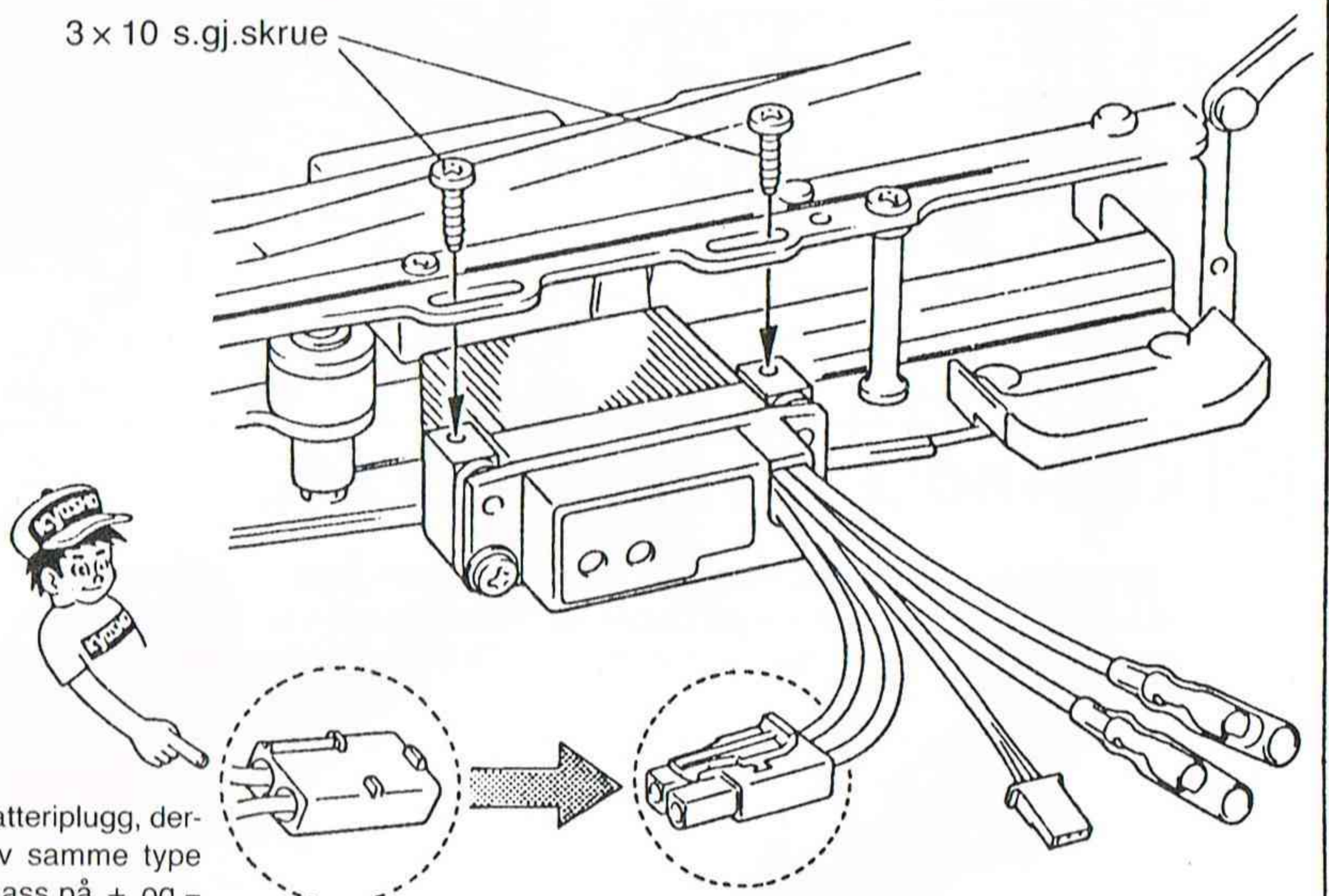
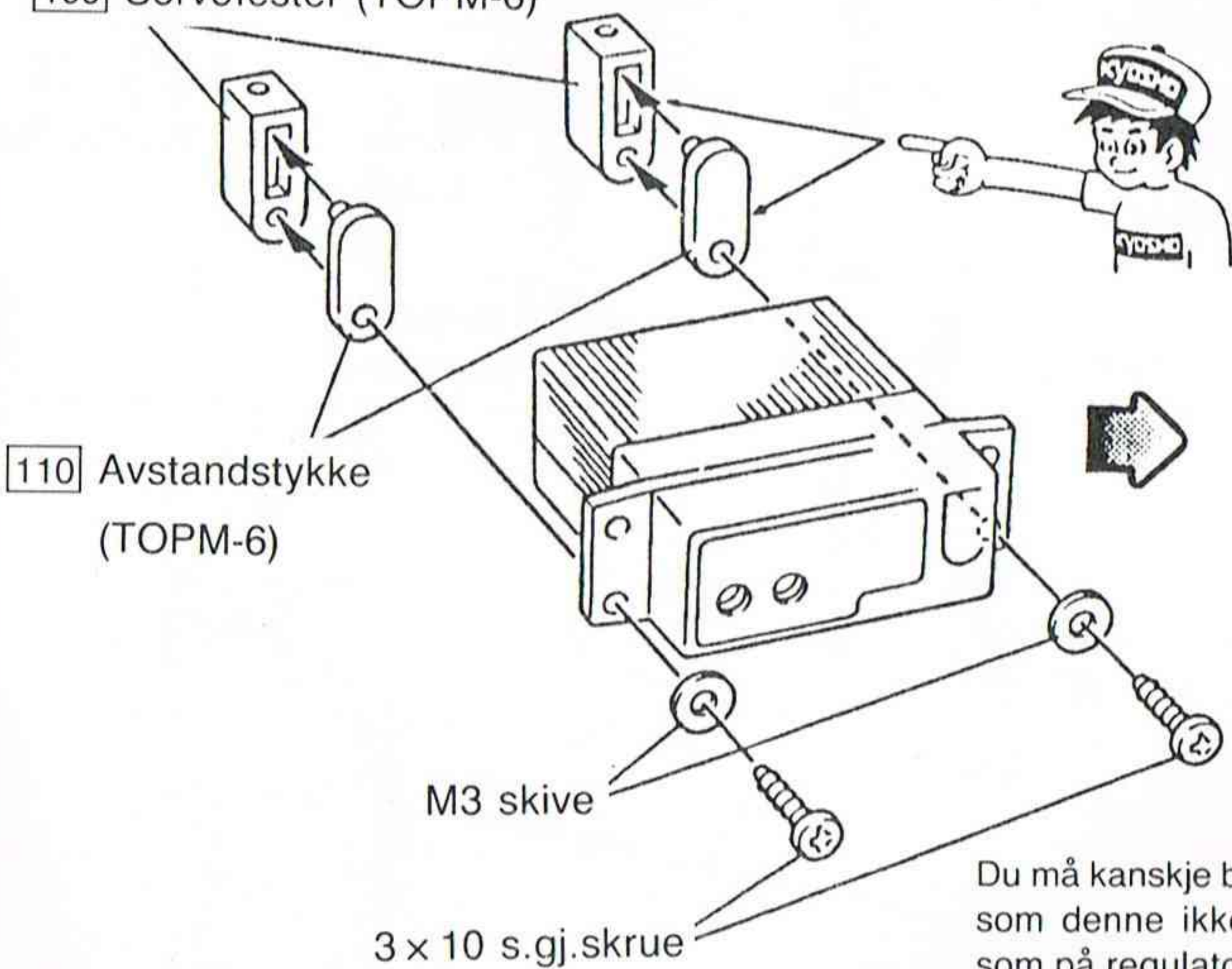
3 x 10 s.gj.skrue

110 Avstandstykke (TOPM-6)

M3 skive

3 x 10 s.gj.skrue

Du må kanskje bytte batteriplugg, dersom denne ikke er av samme type som på regulatoren. Pass på + og -



## Avlang regulator

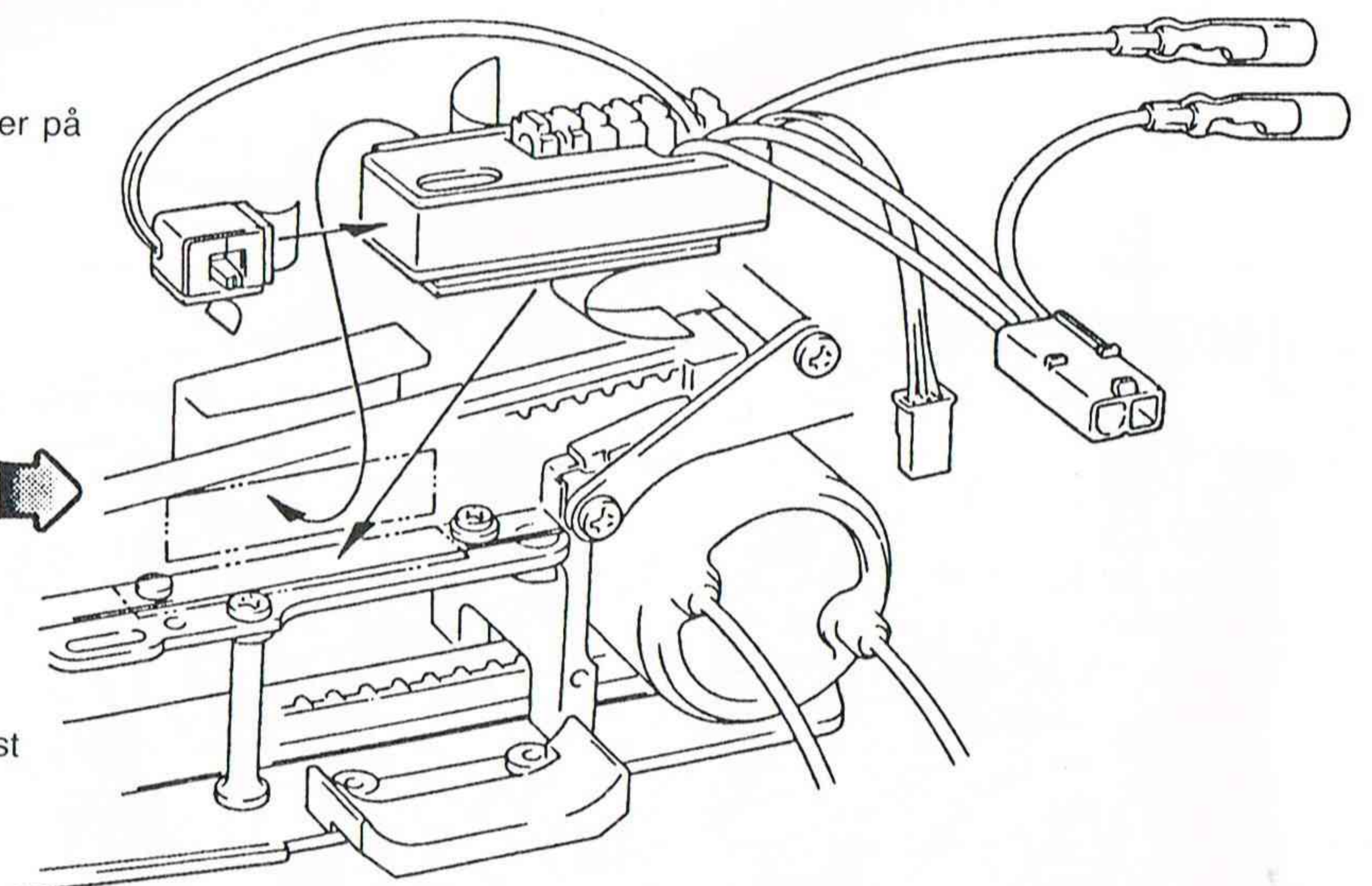
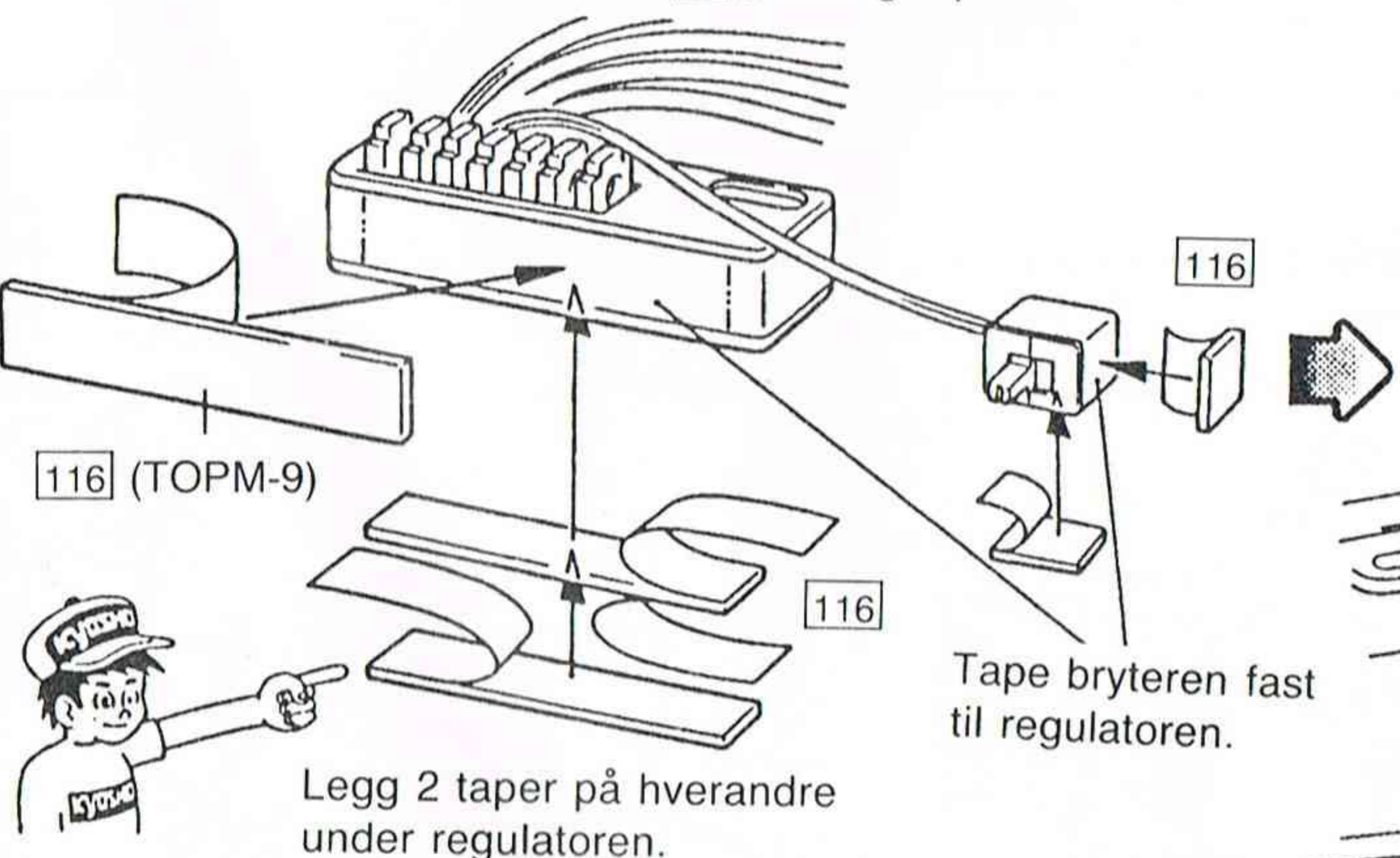
Rengjør overflatene før du setter på 116 2-sidig tape.

116 (TOPM-9)

116

Tape bryteren fast til regulatoren.

Legg 2 taper på hverandre under regulatoren.



Plugg sammen motorkablene

Har du for lange kabler så bind dem sammen med nylonstraps.

119 Nylonstraps (TOPM-9)

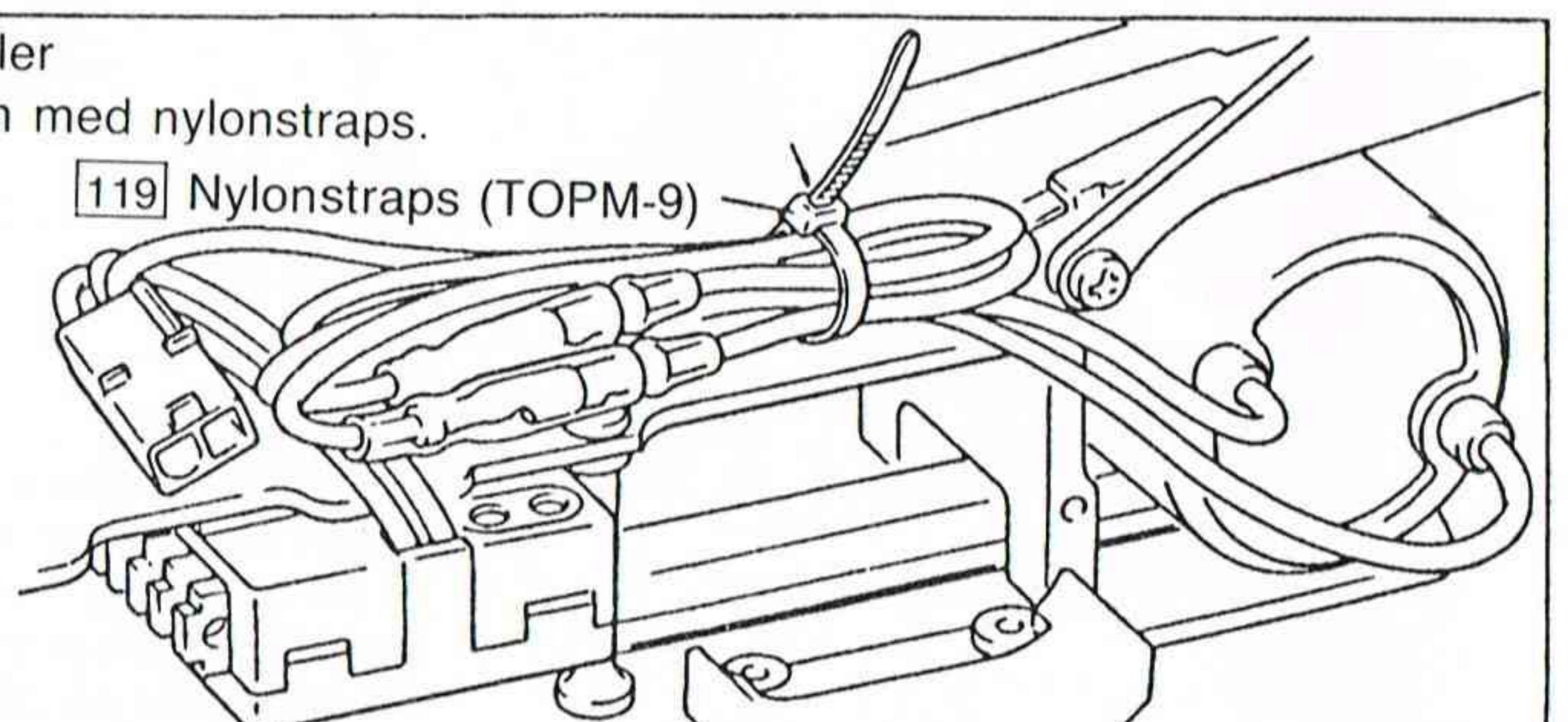
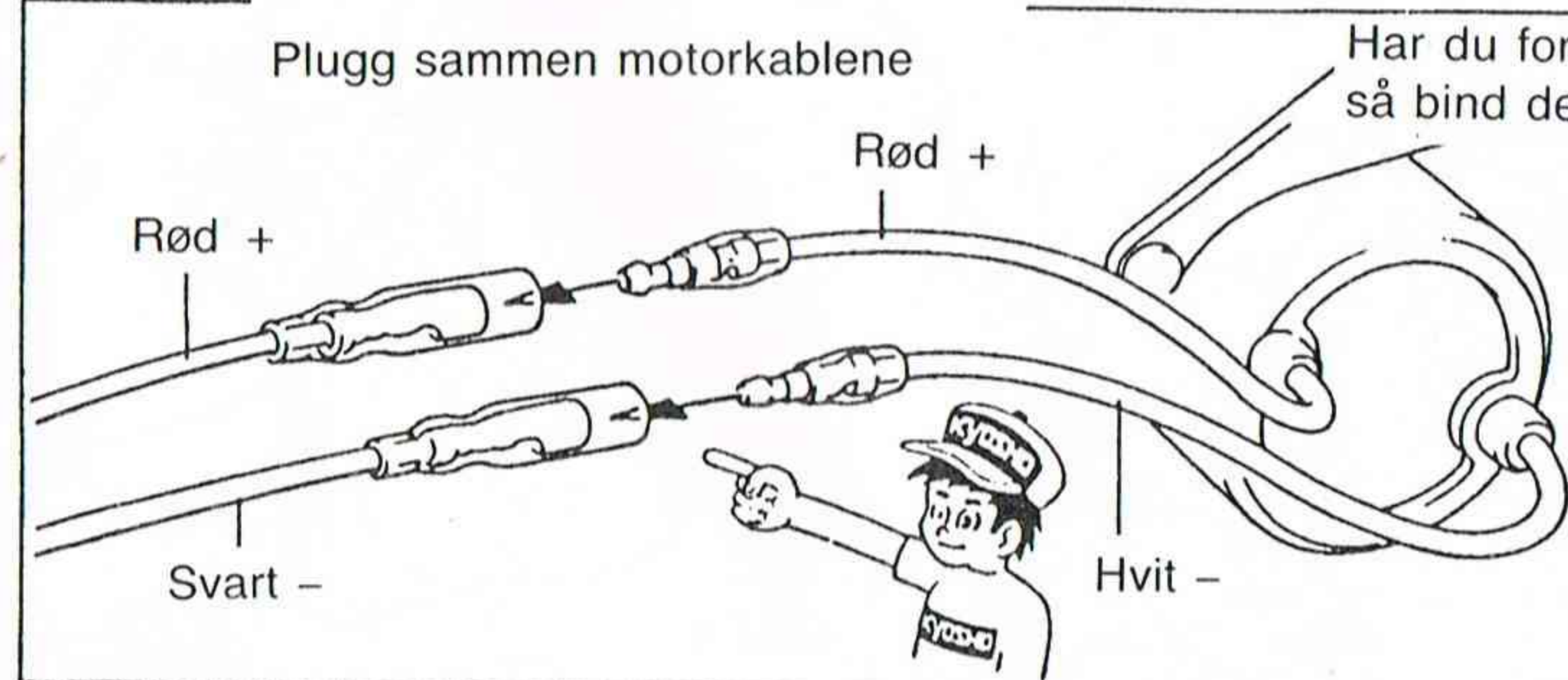
Rød +

Rød +

Rød +

Svart -

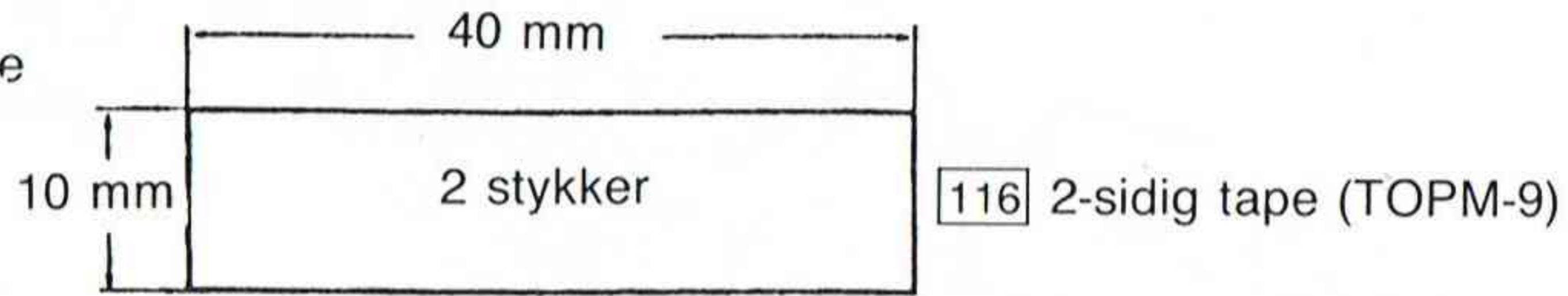
Hvit -



## 32 MONTERING AV MOTTAGER

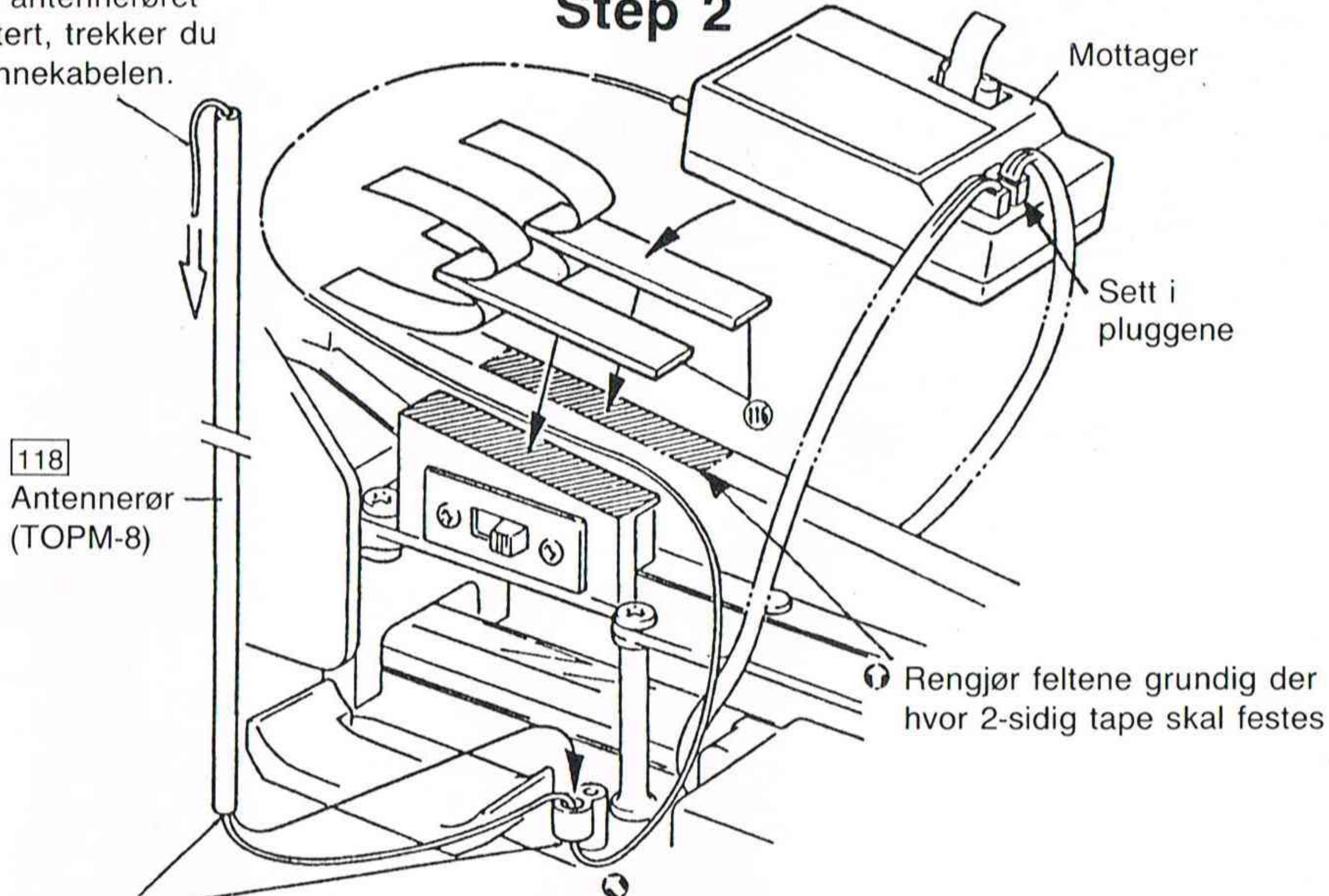
Skjær 2 biter med 2-sidig tape

### Step 1



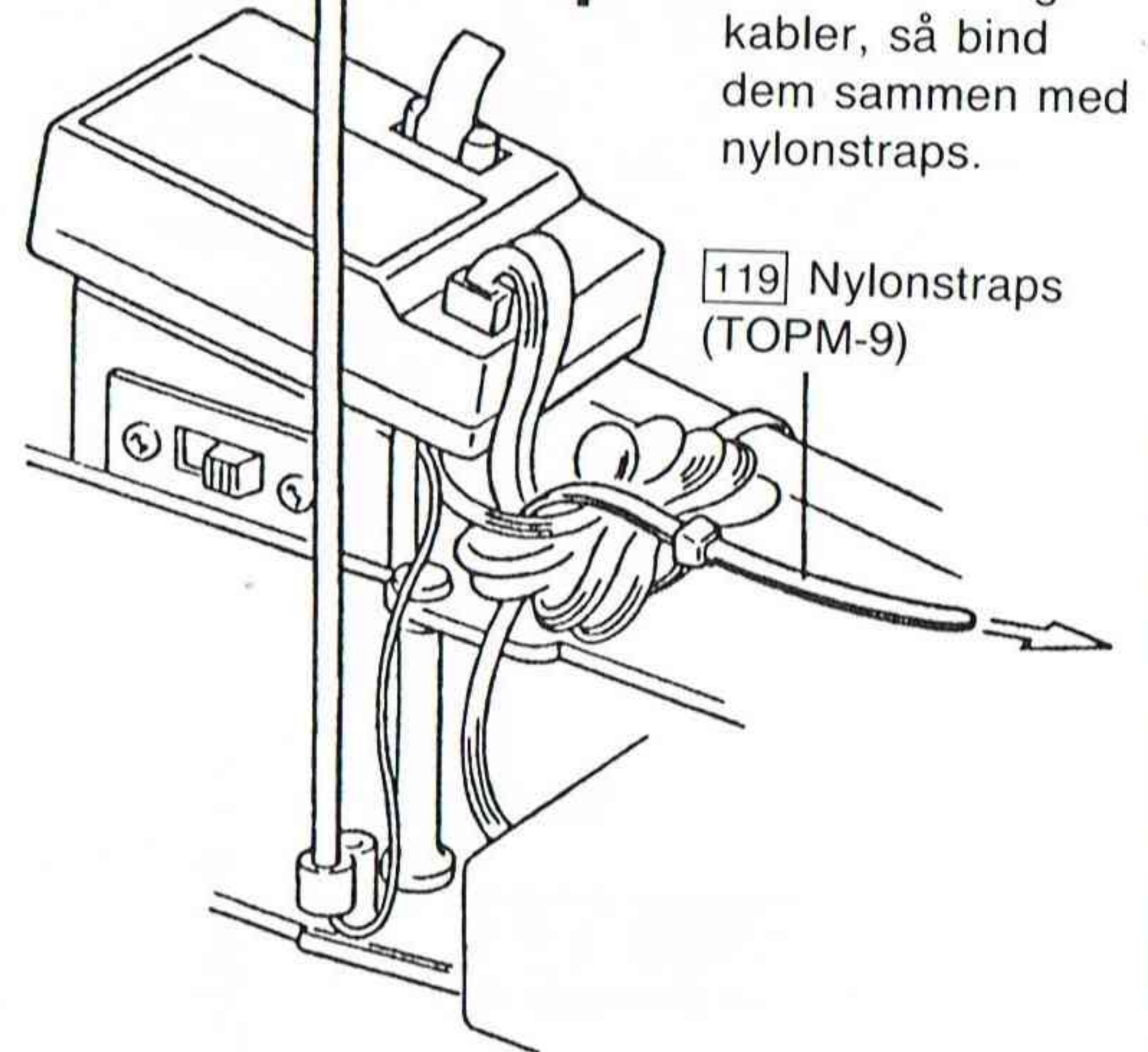
Etter at antennerøret er montert, trekker du ut antennekabelen.

### Step 2



Skyv antennekabelen opp gjennom antennerøret.

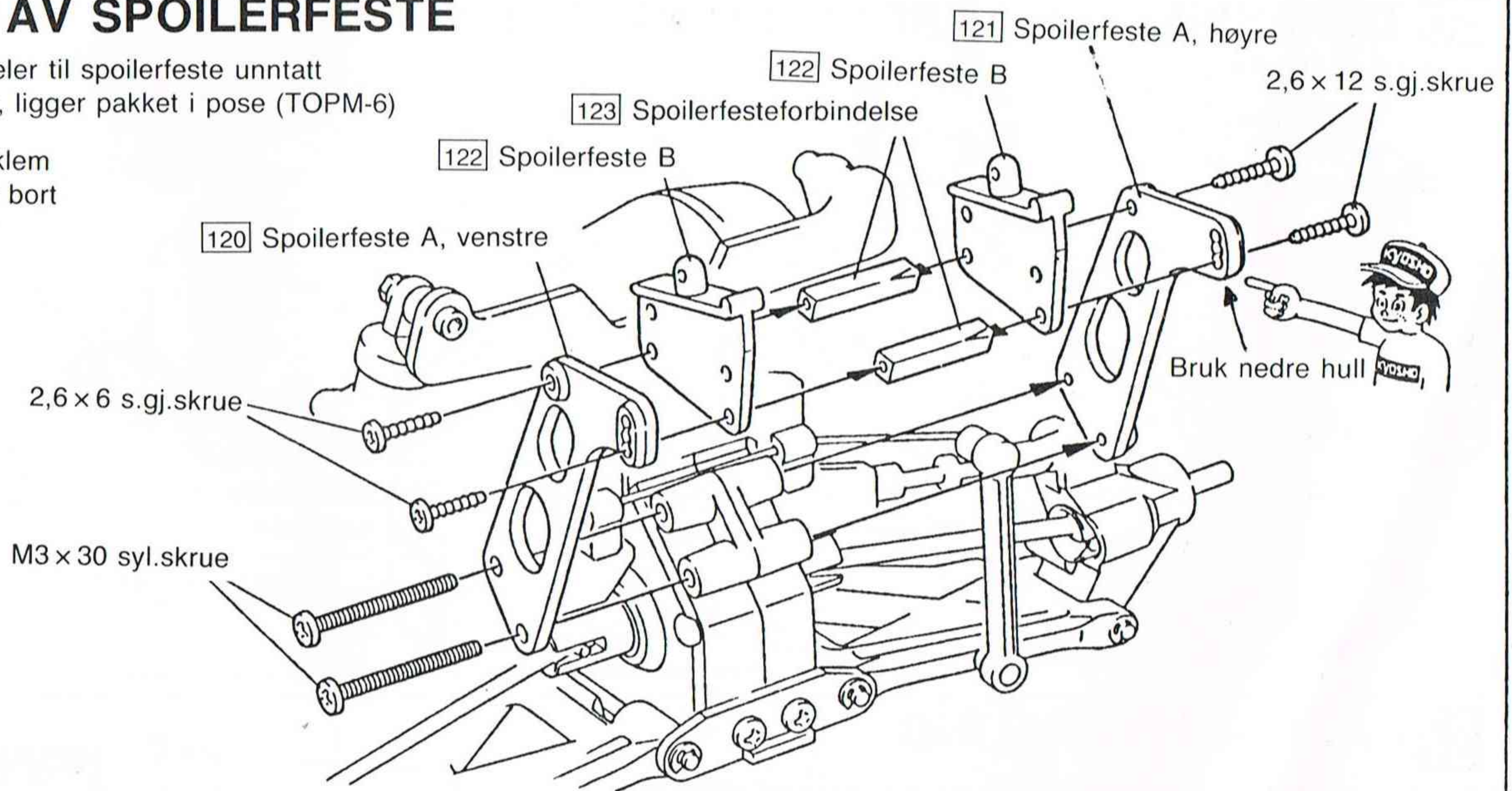
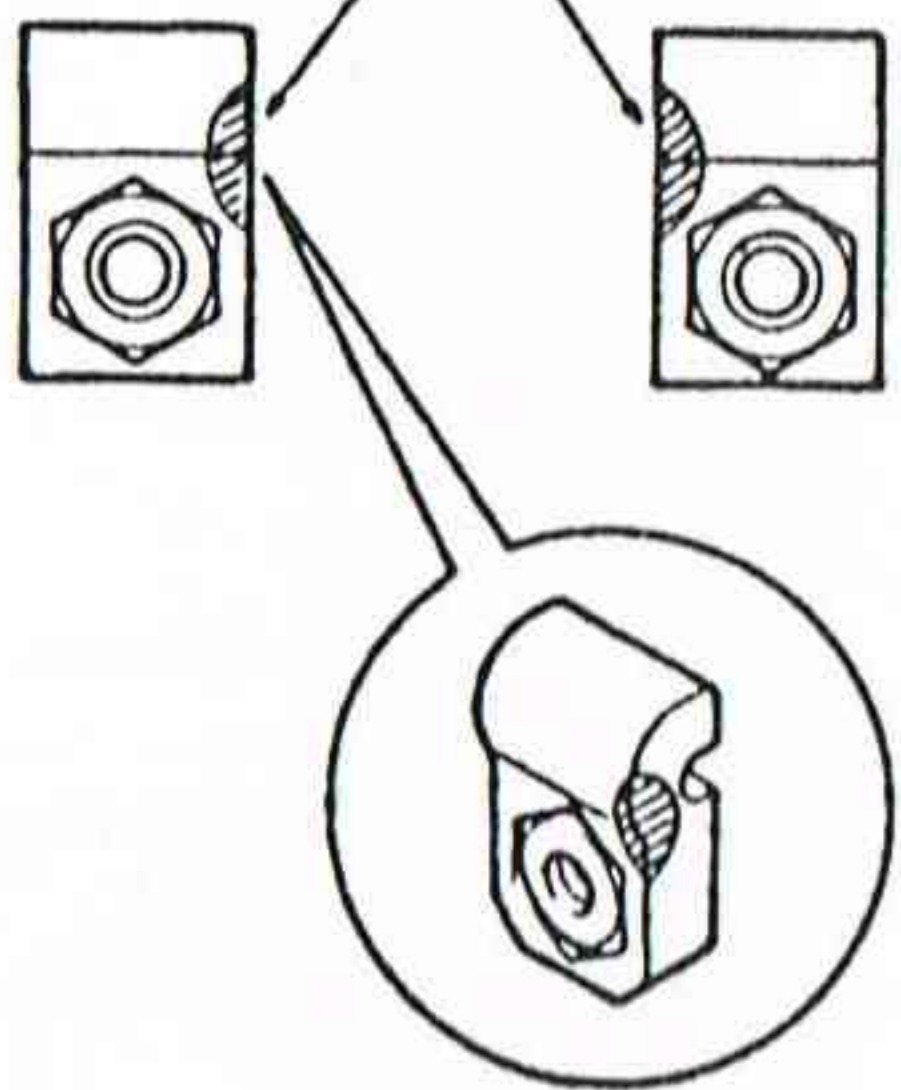
Step 3 Har du for lange kabler, så bind dem sammen med nylonstraps.



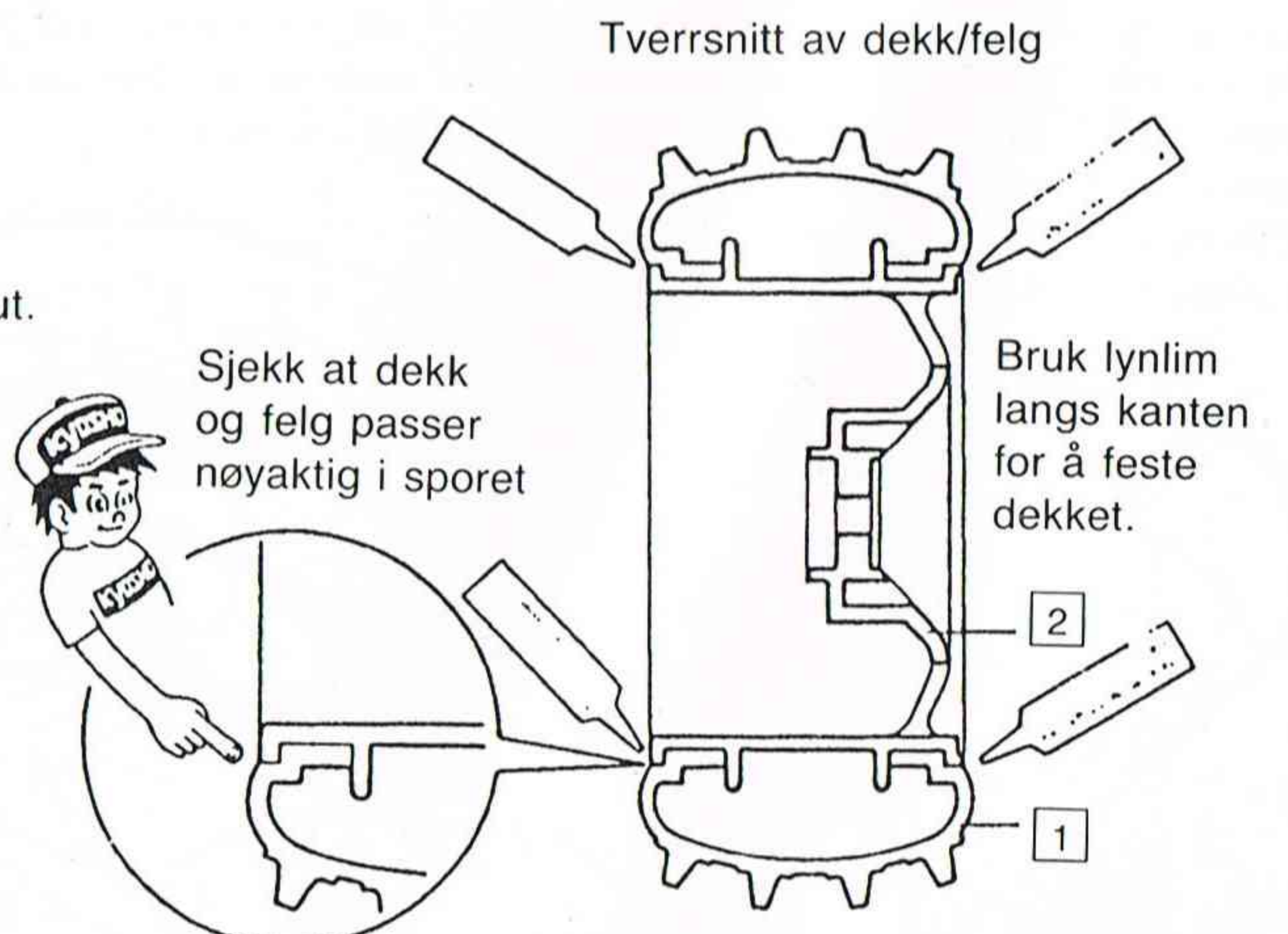
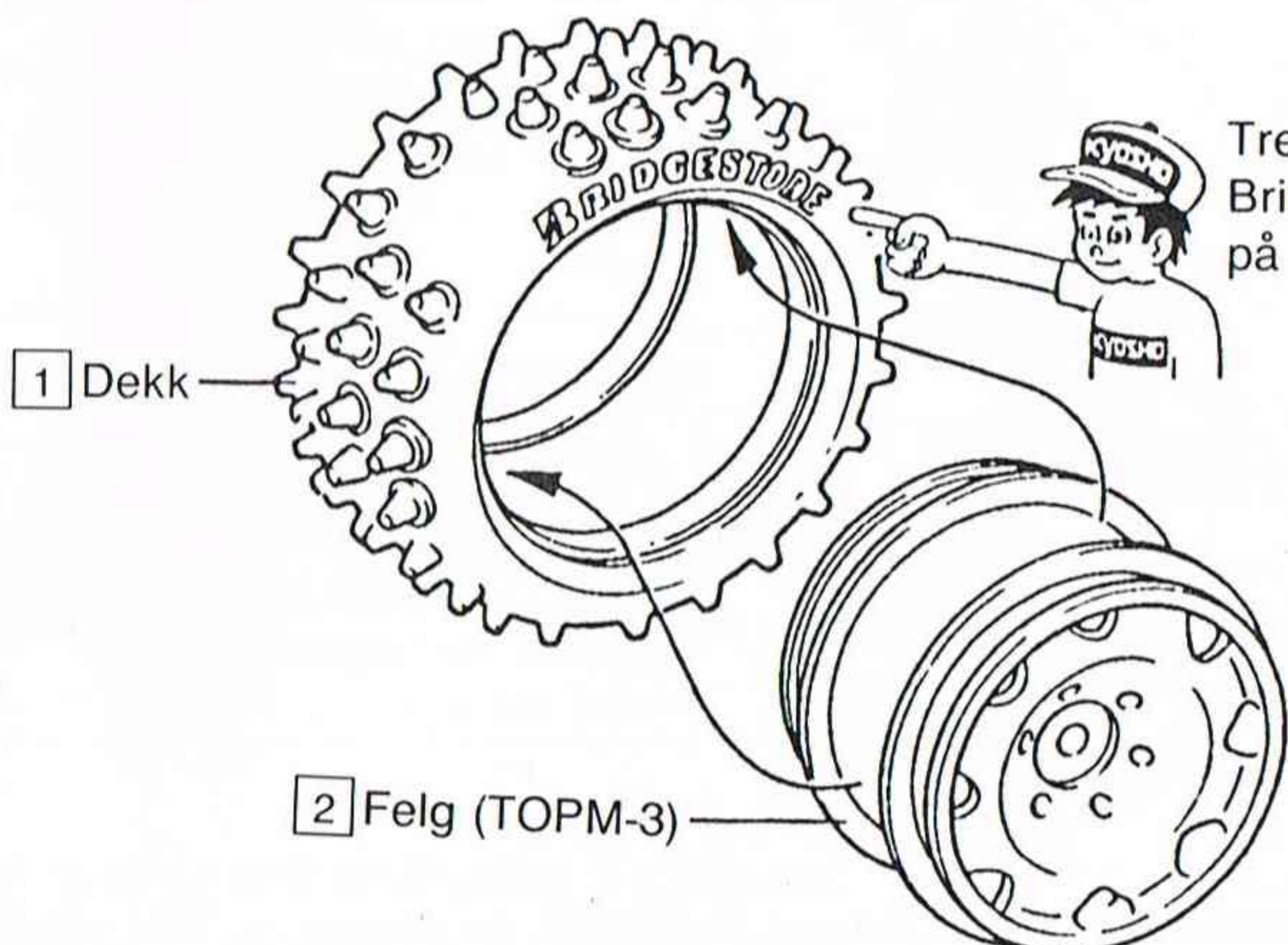
## 33 MONTERING AV SPOILERFESTE

Alle deler til spoilerfeste unntatt skruer, ligger pakket i pose (TOPM-6)

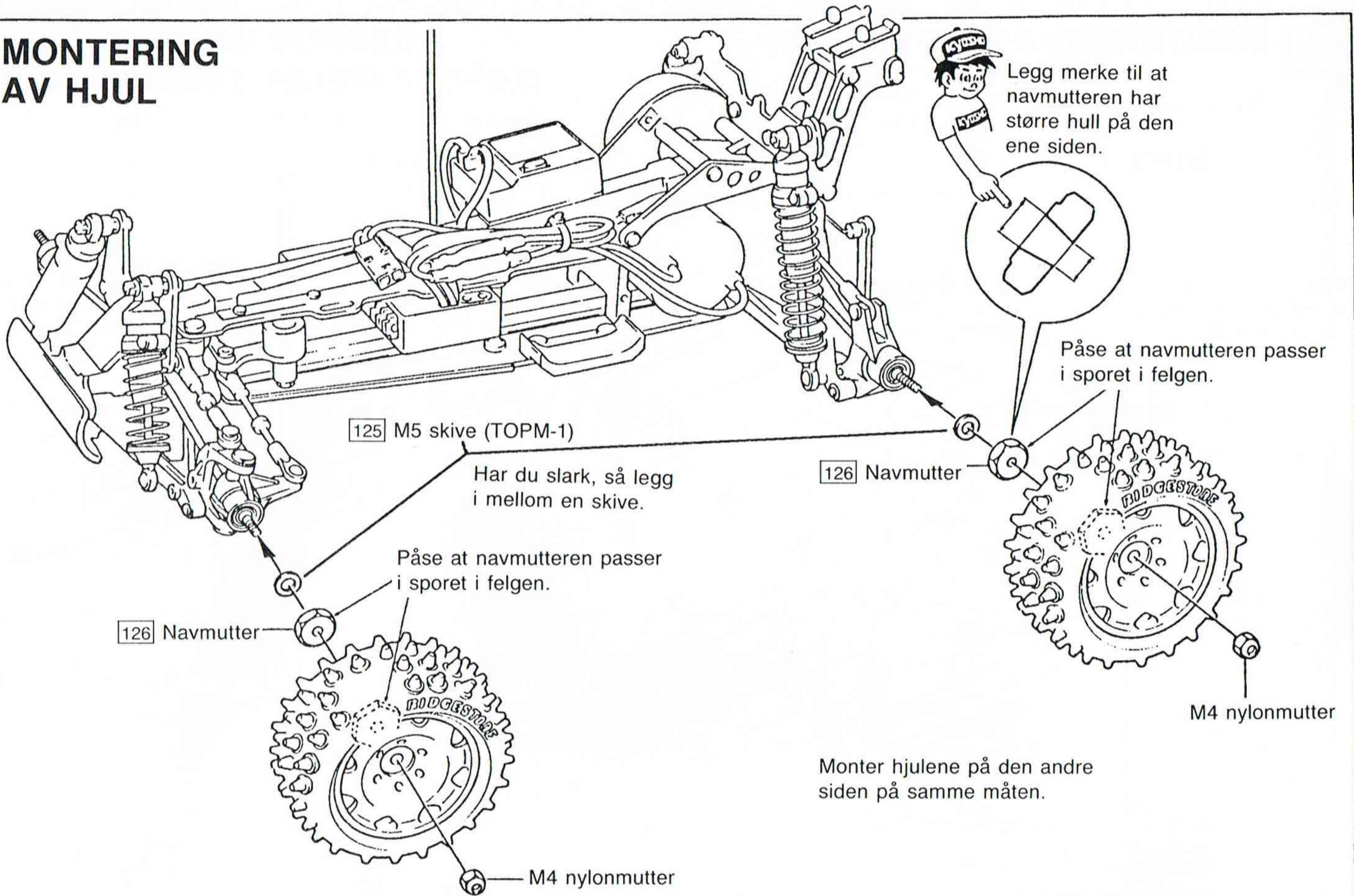
Dersom spoilerfeste kommer i klem med stab.stagfestene, så skjær bort litt på stab.stagfestene.



## 34 MONTERING AV DEKK OG FELG

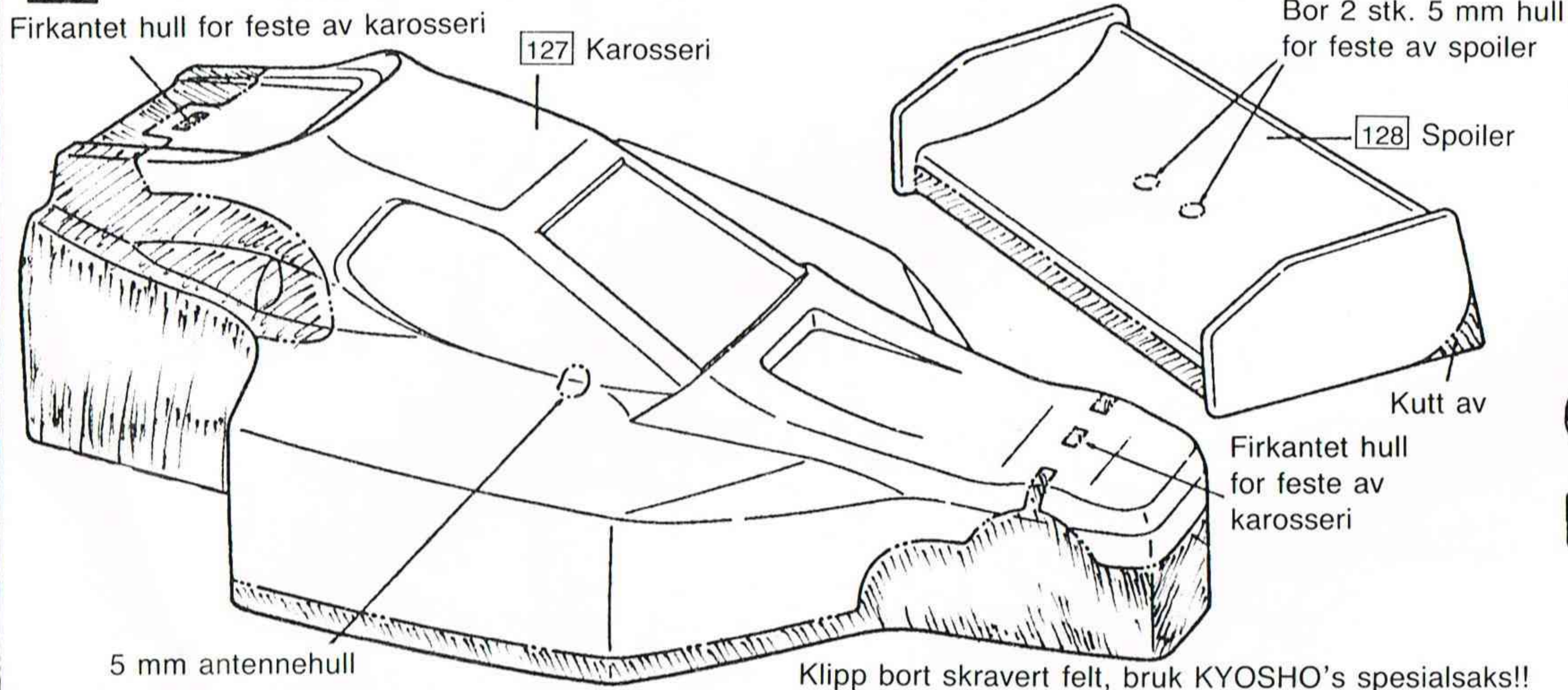


## 35 MONTERING AV HJUL



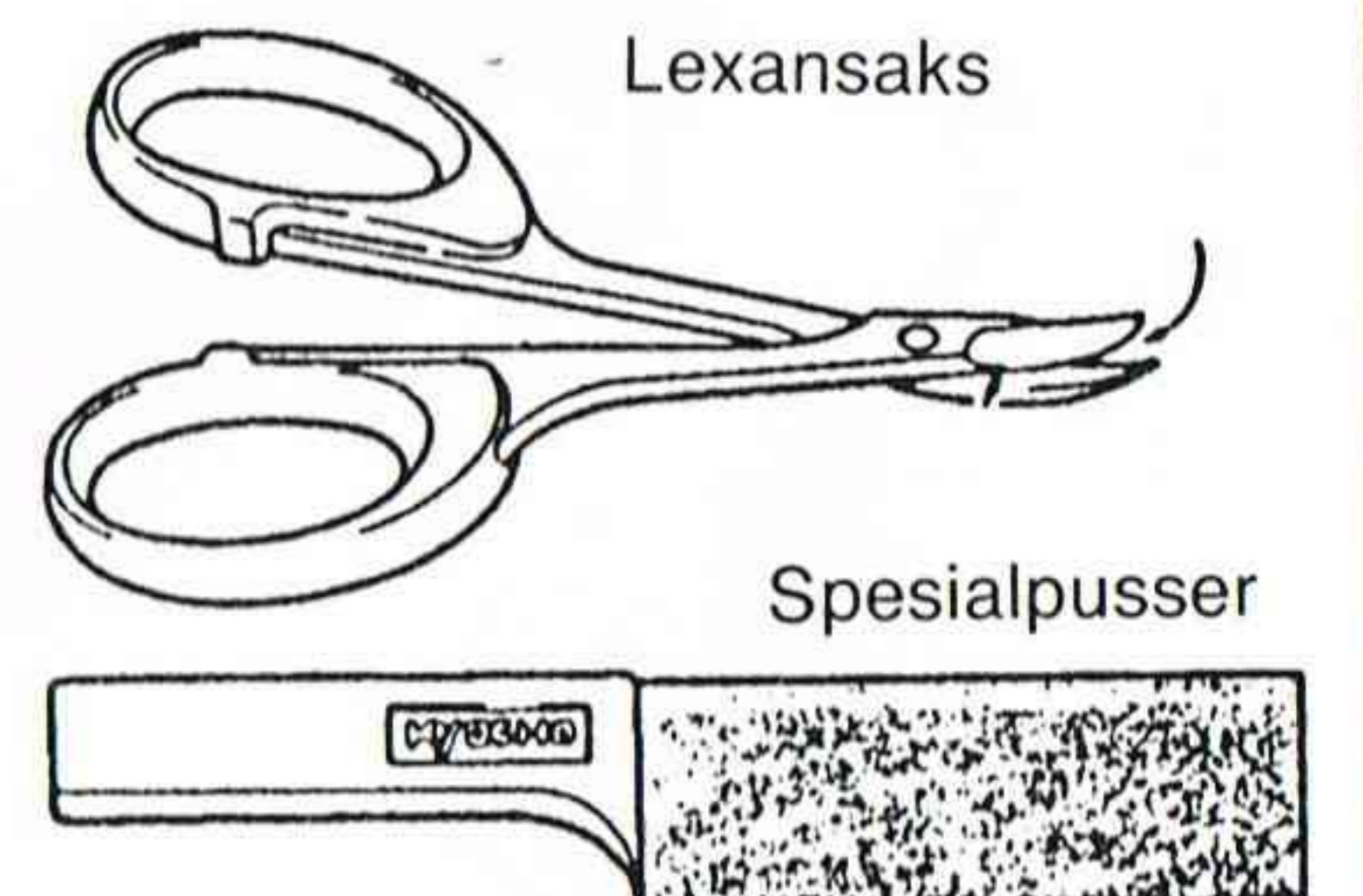
## 36 TILPASSING AV KAROSSERI OG SPOILER

Firkantet hull for feste av karosseri



**KYOSHO** Varenr. 1829

KYOSHO's spesialsaks med buet spiss er spesiallaget for klipping av Lexankarosserier.

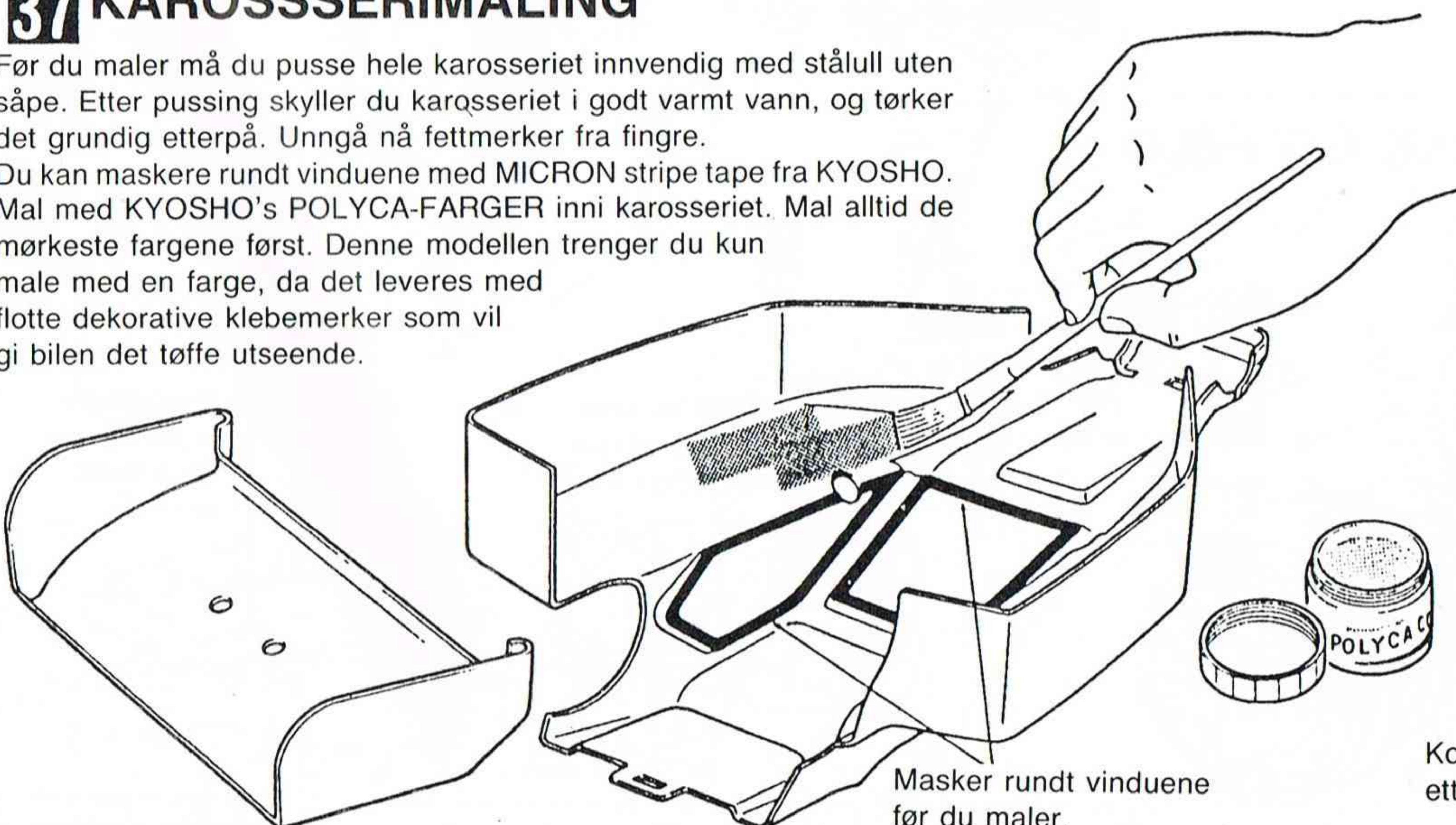


Etter klipping gjør kanten glatt med pusseren.

## 37 KAROSSSERIMALING

Før du maler må du pusse hele karosseriet innvendig med stålull uten såpe. Etter pussing skyller du karosseriet i godt varmt vann, og tørker det grundig etterpå. Unngå nå fettmerker fra fingre.

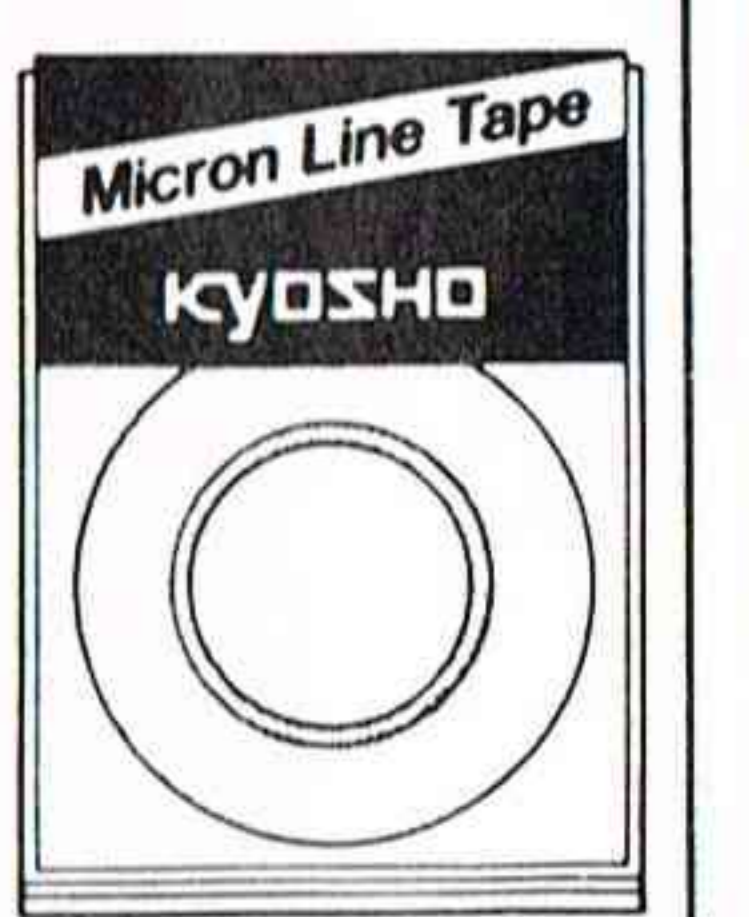
Du kan maskere rundt vinduene med MICRON stripe tape fra KYOSHO. Mal med KYOSHO's POLYCA-FARGER inni karosseriet. Mal alltid de mørkeste fargene først. Denne modellen trenger du kun male med en farge, da det leveres med flotte dekorative klebemerker som vil gi bilen det tøffe utseende.



**KYOSHO**

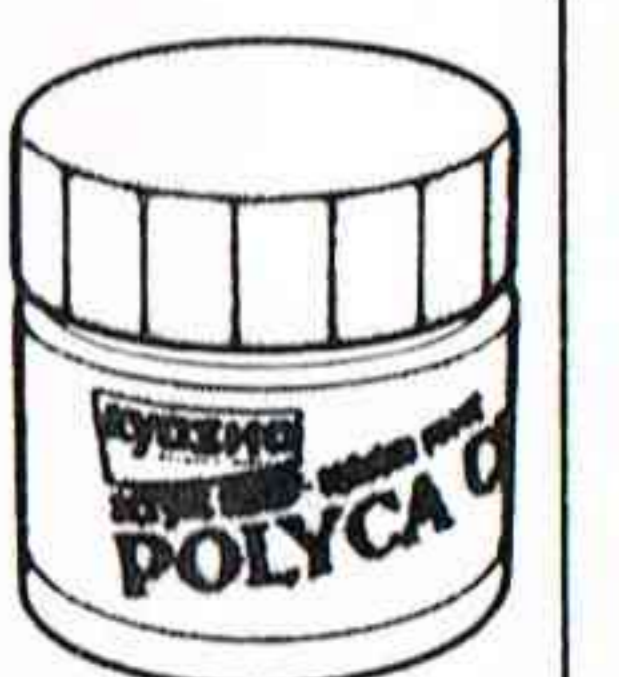
MICRON STRIPE TAPE

Finnes i seks farger og tre bredder. Til maskeringstape eller dekorstriper.



**KYOSHO**

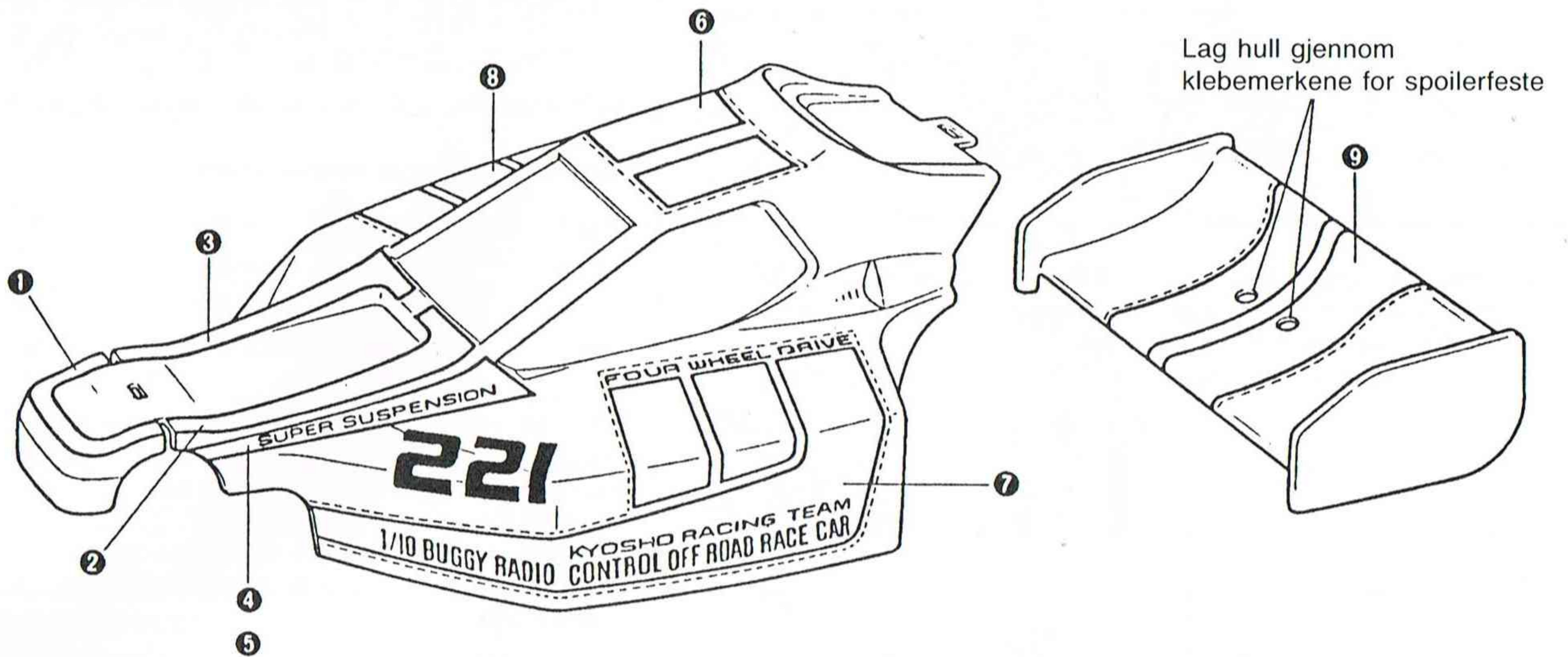
POLYCA LAKK  
Spesialfarger for lexan. 12 farger.  
Tynnes og rengjøres med vann.



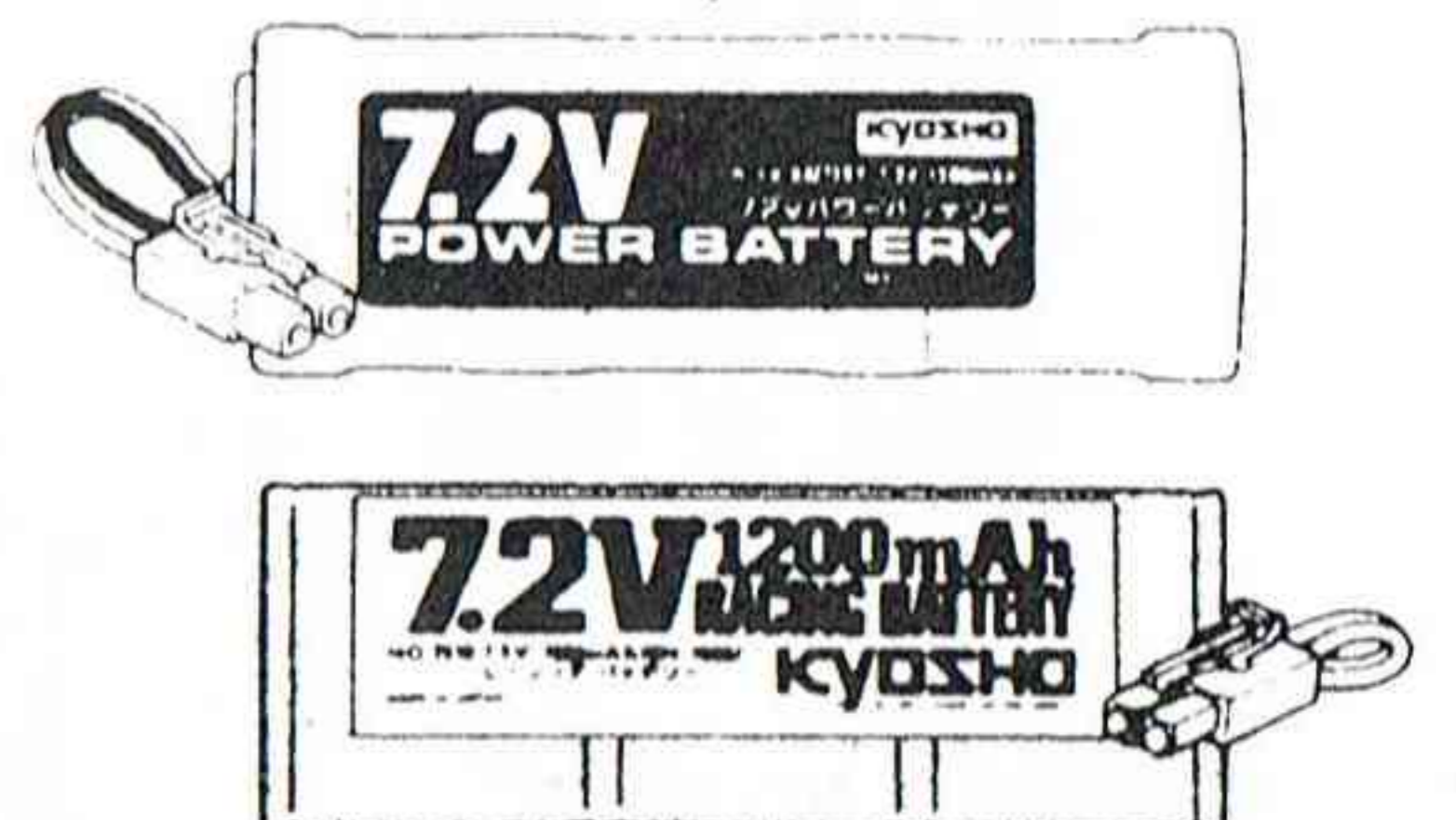
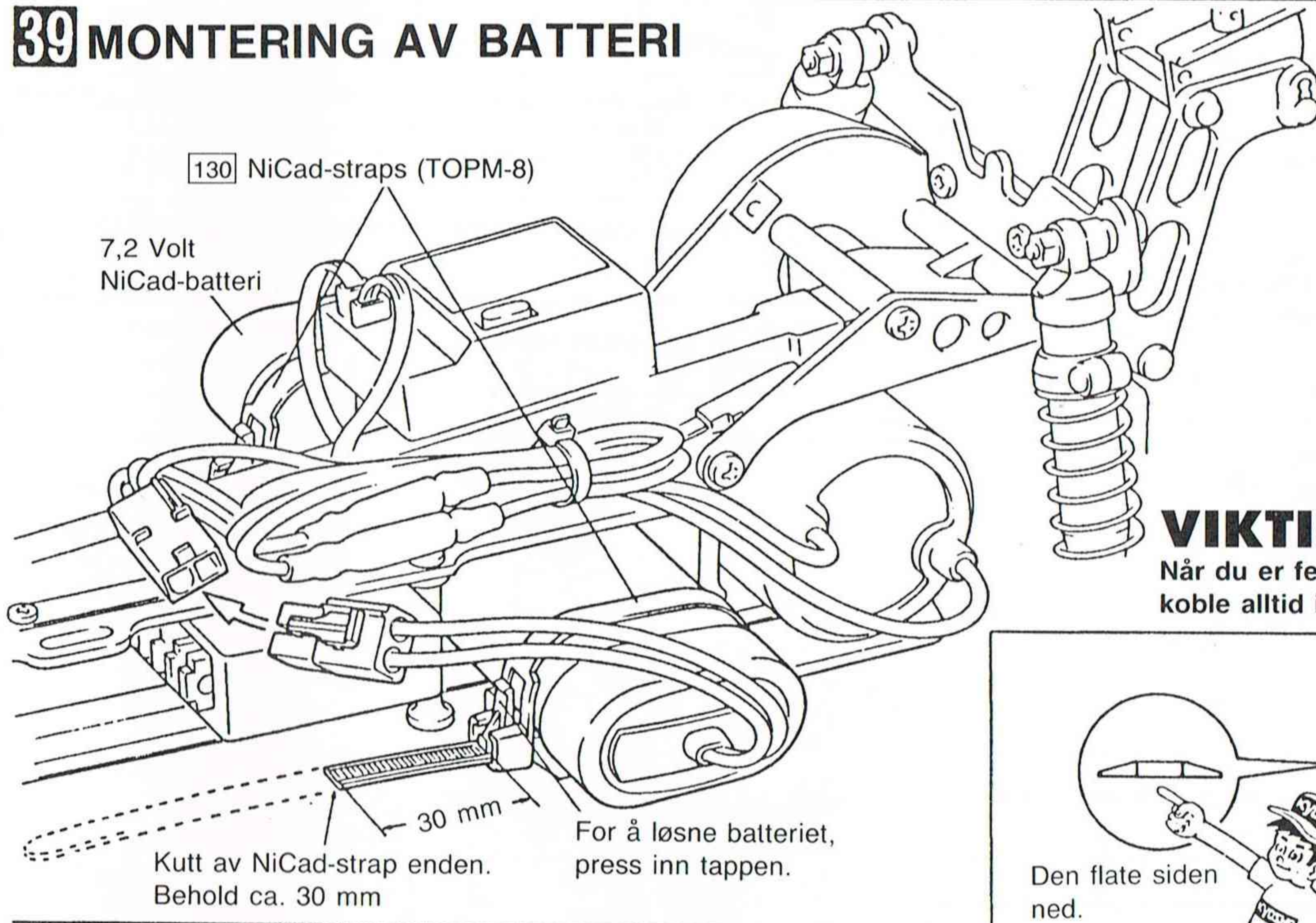
Kontakt din hobbyforretning og spør etter MICRON stripetape og POLYCA maling.



## 38 PÅSETTING AV KLEBEMERKER



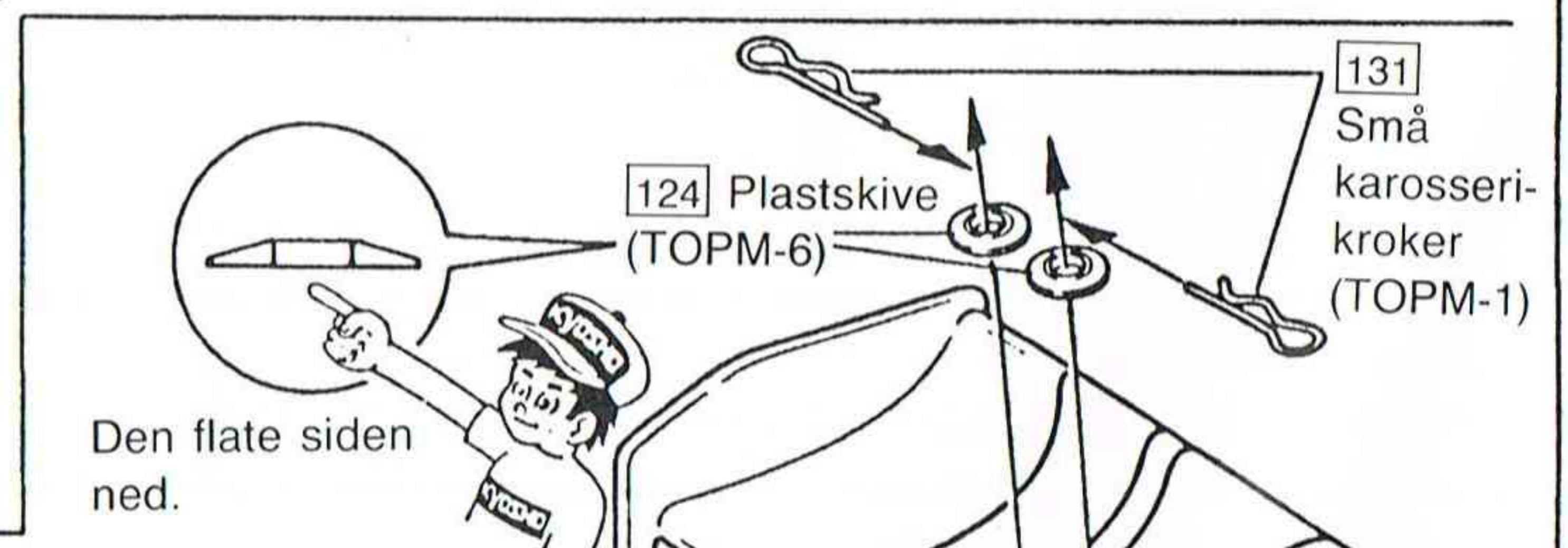
## 39 MONTERING AV BATTERI



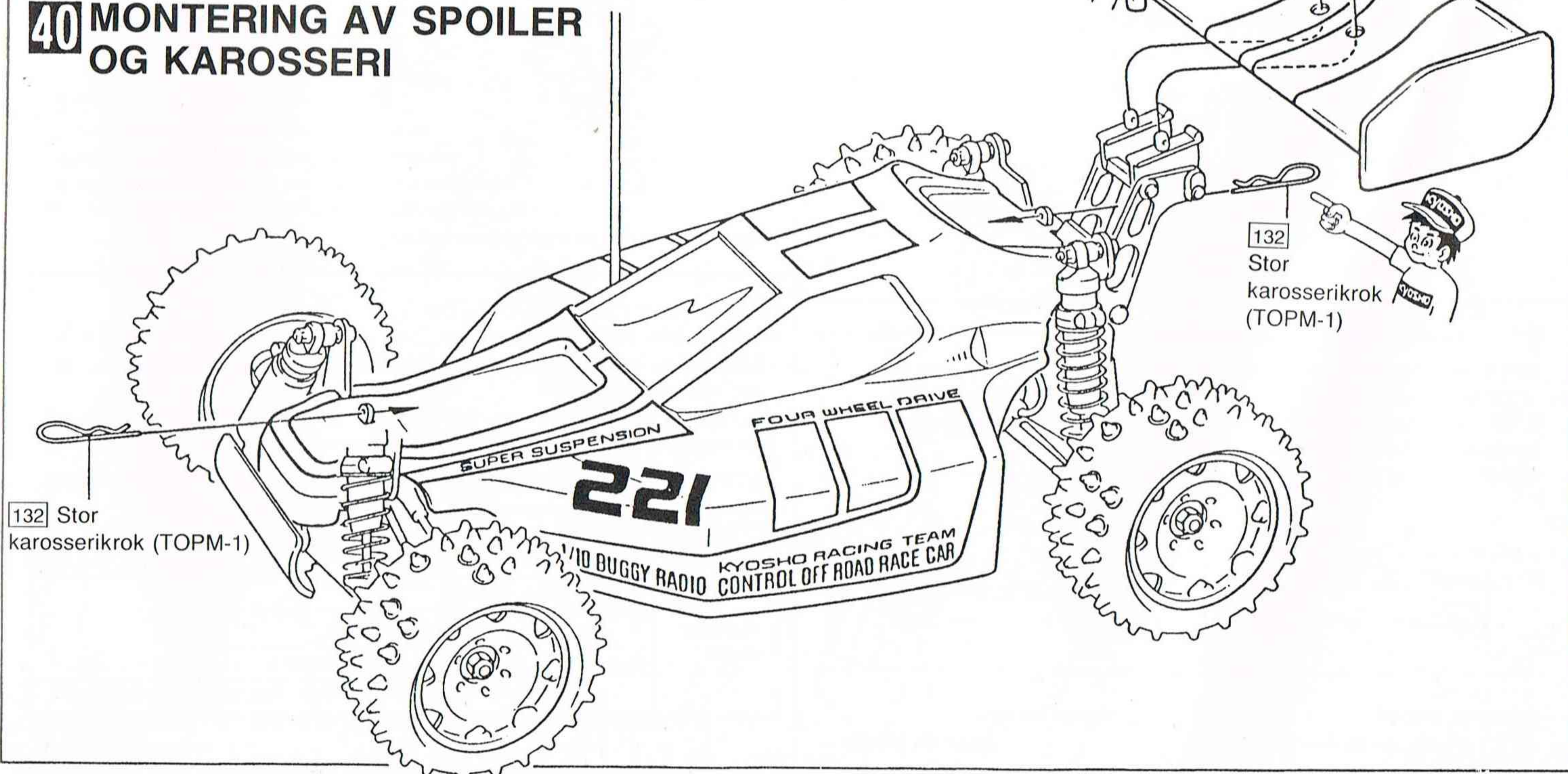
For max ytelse, bruk alltid KYOSHO's kvalitetsbatterier.  
Større fart, lengre kjøretid!  
POWERBATTERI for turkjører'n, og  
RACINGBATTERI for konkurranse-  
kjører'n.

### VIKTIG!

Når du er ferdig med å kjøre,  
koble alltid ifra batteriet.

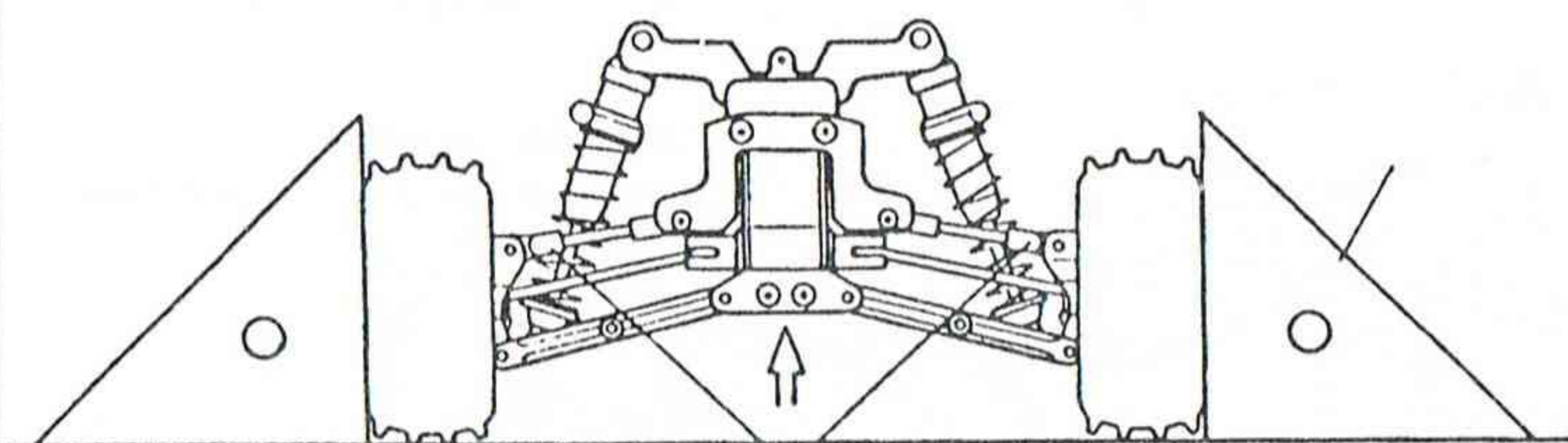


## 40 MONTERING AV SPOILER OG KAROSSERI



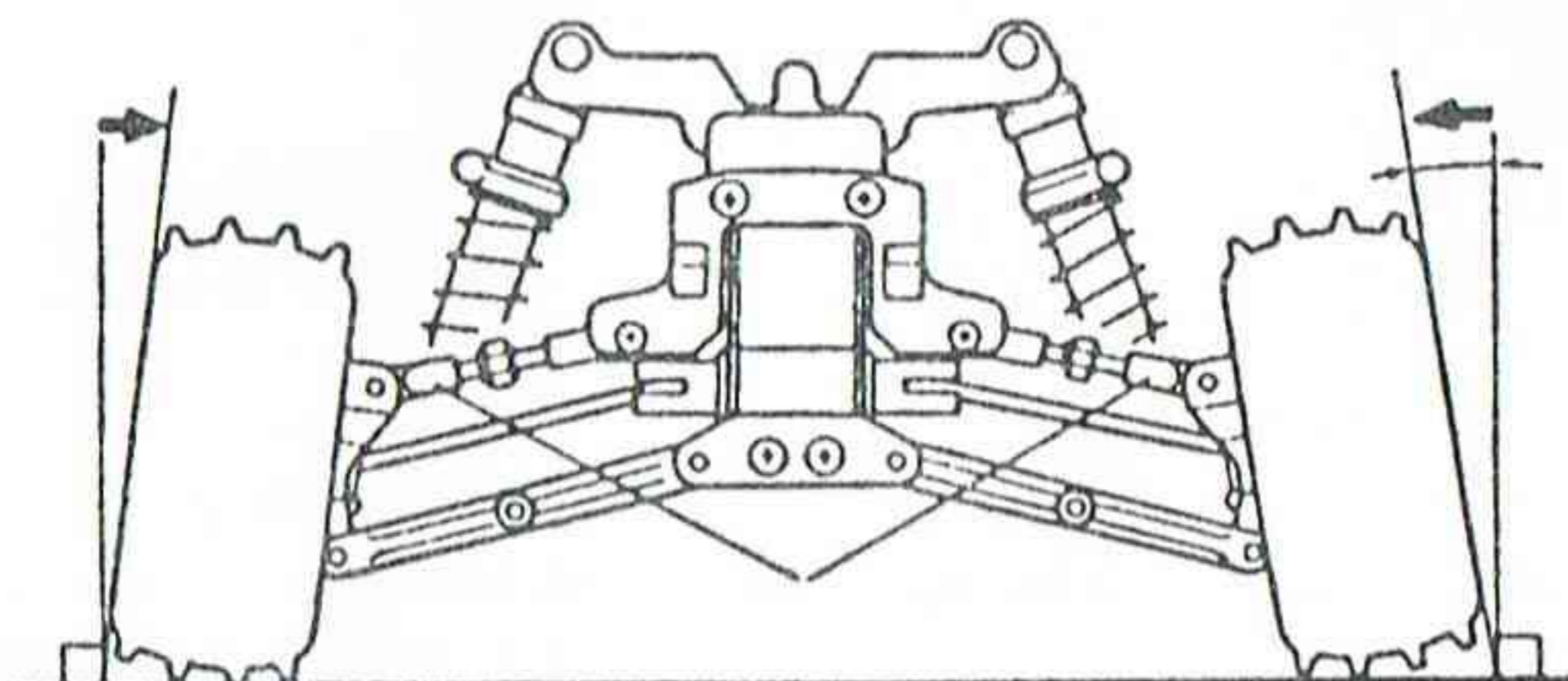
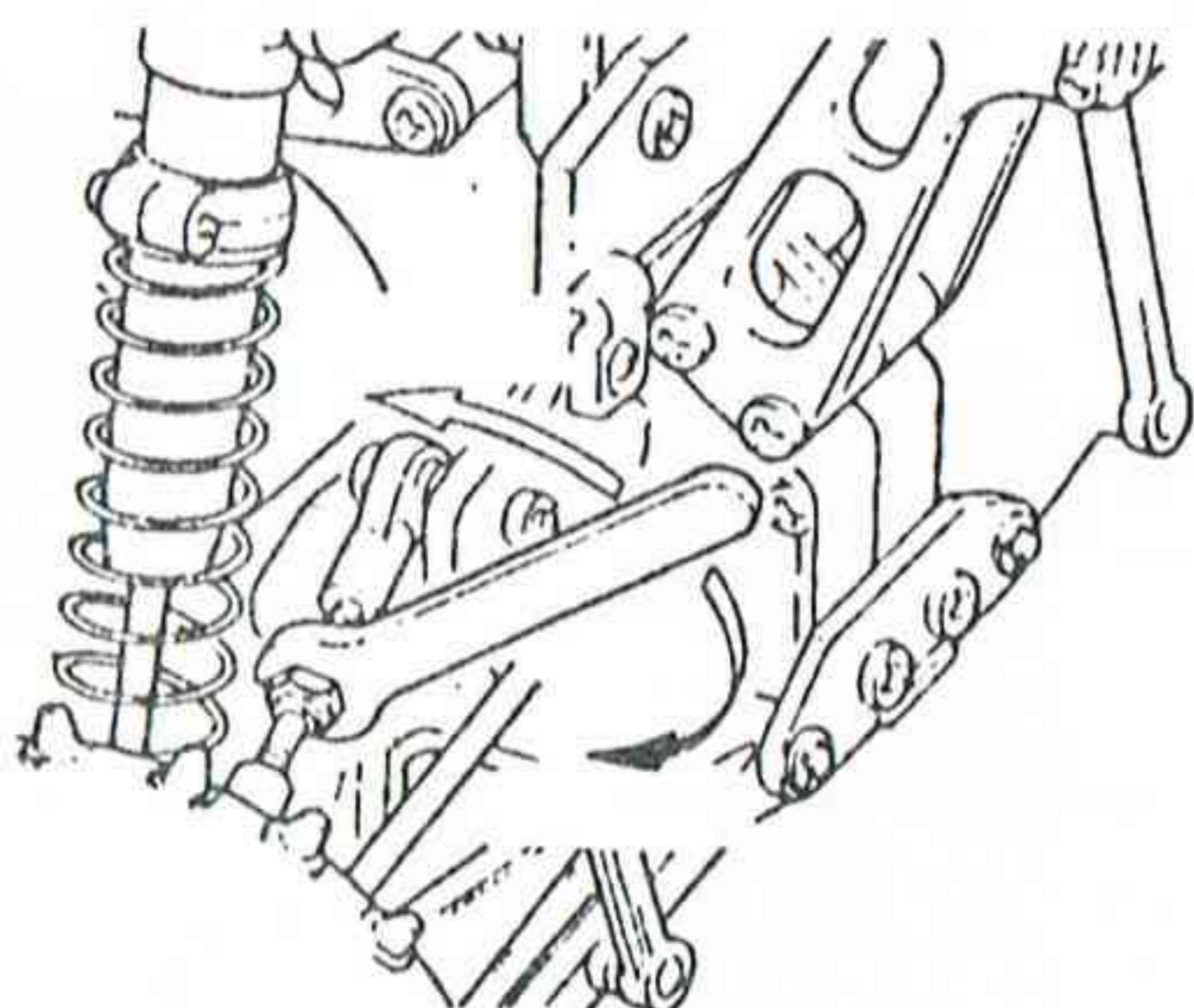
# GODE TIPS FOR BIL OG FØRER

## INNSTILLING AV CAMBERVINKEL

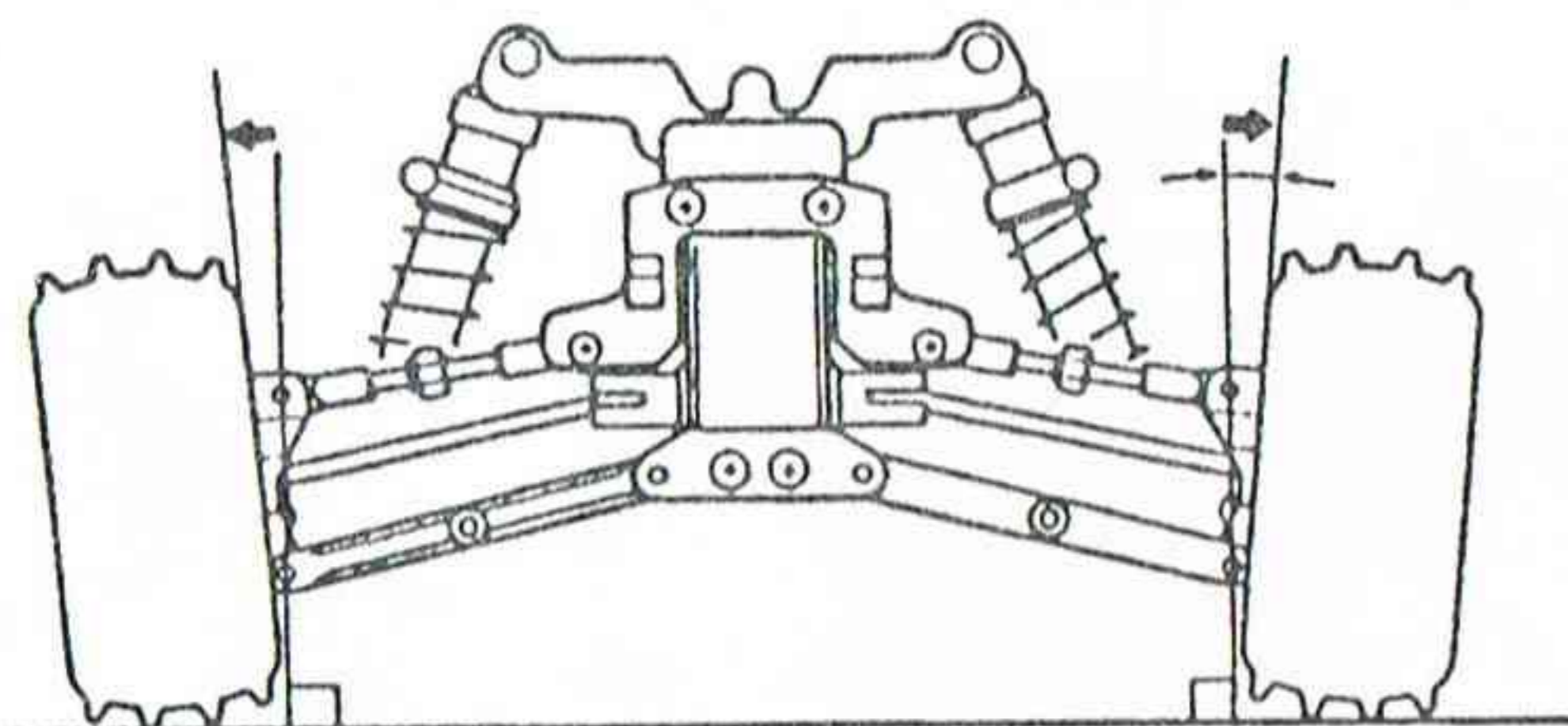


Still bilen på et plant underlag, og løft den opp slik at hjulene akkurat berører underlaget. Nå skal de øvre bærearmer justeres slik at hjulene står vinkelrett mot underlaget. Slik bør det være i utgangspunktet.

For å justere cambervinkelen tar du en fastnøkkel og skrur på mutteren som er midt på øvre bærearmer. Skrur du den ene veien blir bærearmerne kortere, og skrur du den andre veien blir de lenger.

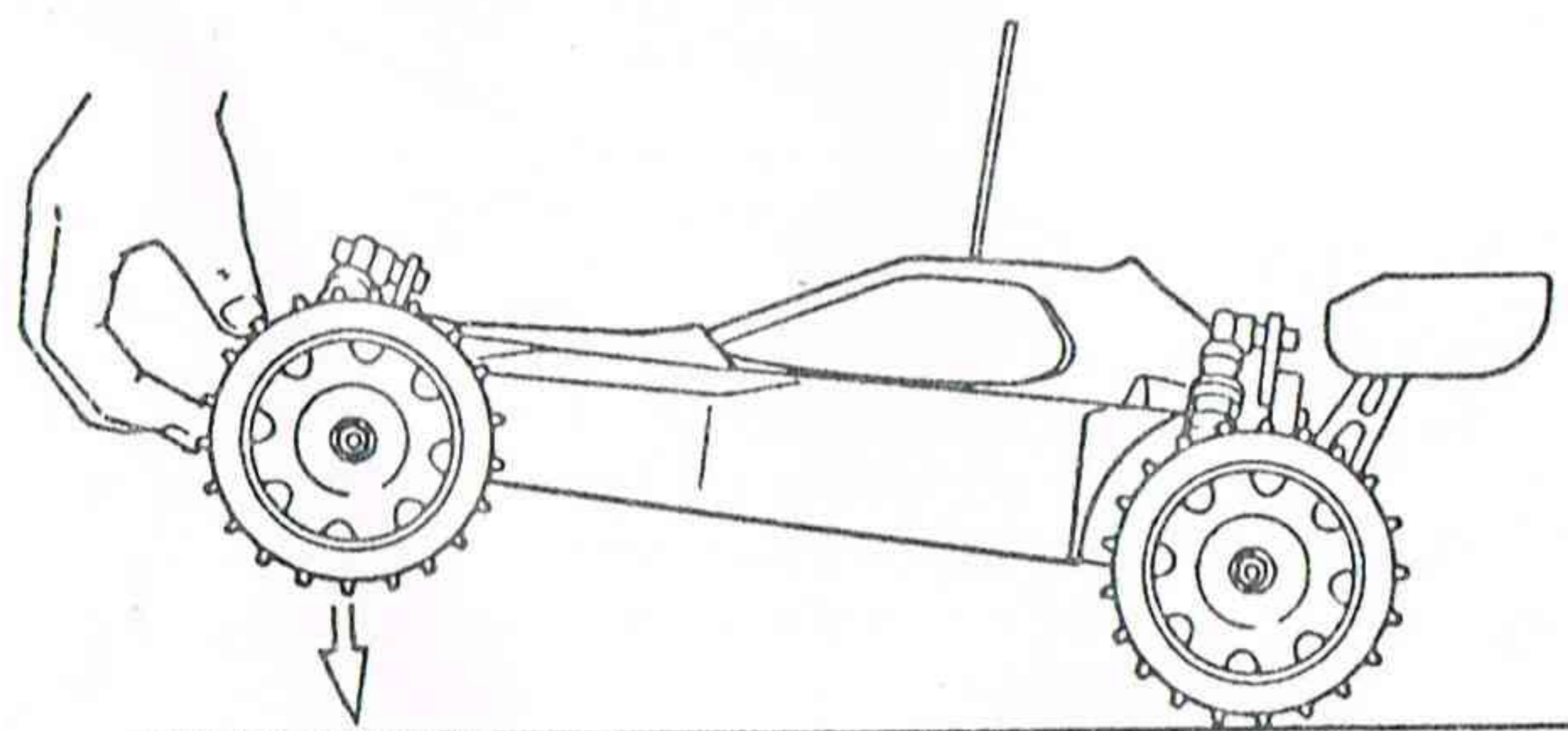


Gjør du øvre bærearmer kortere, får du negativ camber. På forhjulene vil dette gi bedre styring, og på bakhjulene vil du få bedre veigrep.

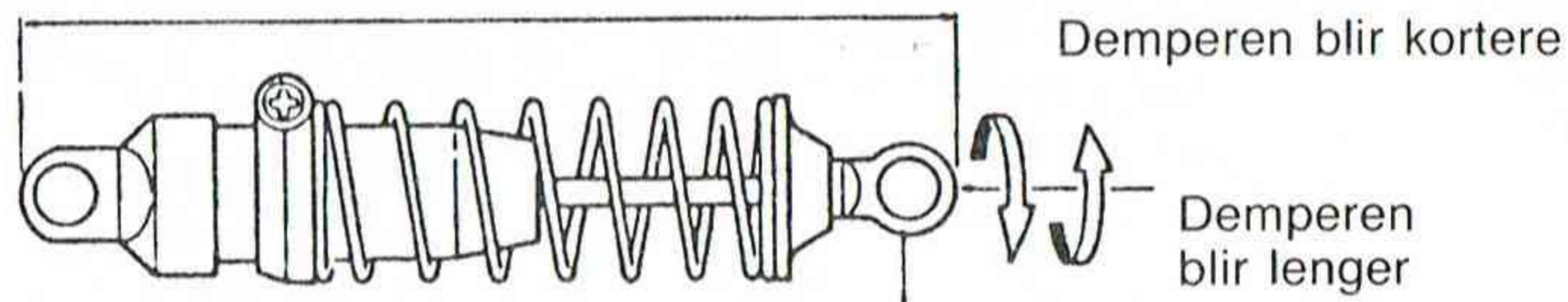
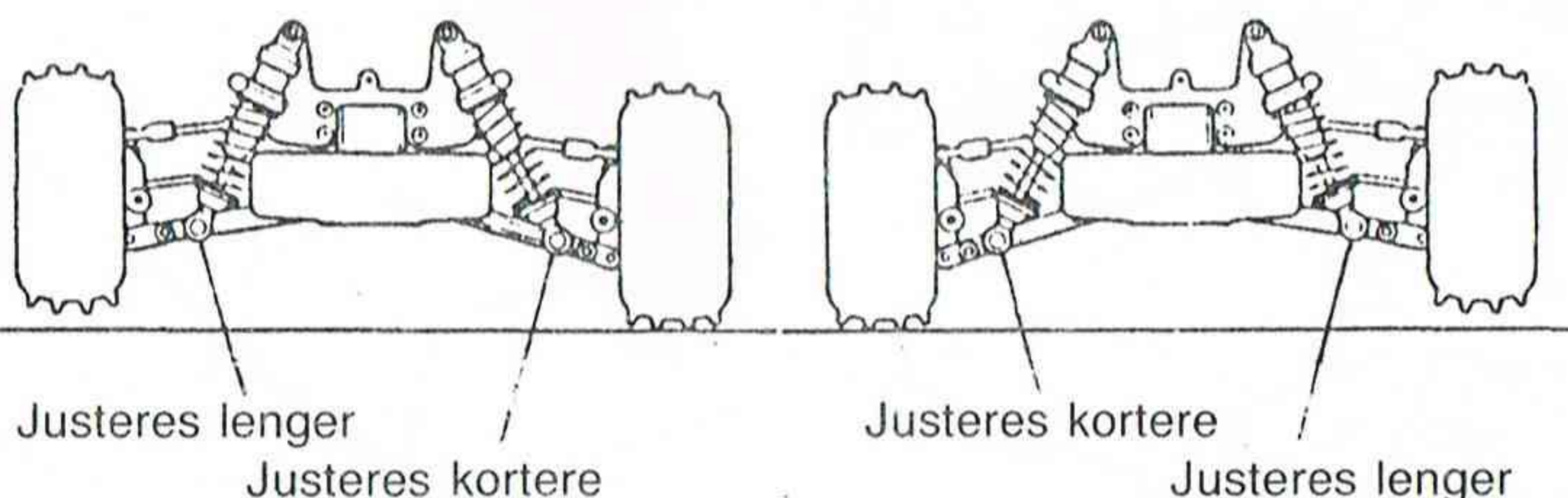


Gjør du øvre bærearmer lengre, får du positiv camber. Dette fører til at hele bilen vil bli noe overstyrt.  
★ For mye positiv camber kan gjøre at drivakselen lett faller av.

## LENGDE JUSTERING AV STØTDEMPERE



Løft bilen opp foran, og se om begge fronthjulene løfter seg fra underlaget samtidig. Dersom et av forhjulene løfter seg før det andre, som tegningene nedenfor viser, må du gjøre lengden av støtdemperene lenger eller kortere. Gjenta samme justering for bakke støtdempere.



Skru kulelinken på støtdemperen ut eller inn for lengdejustering.

## GRUNNLEGGENDE DEMPERTIPS

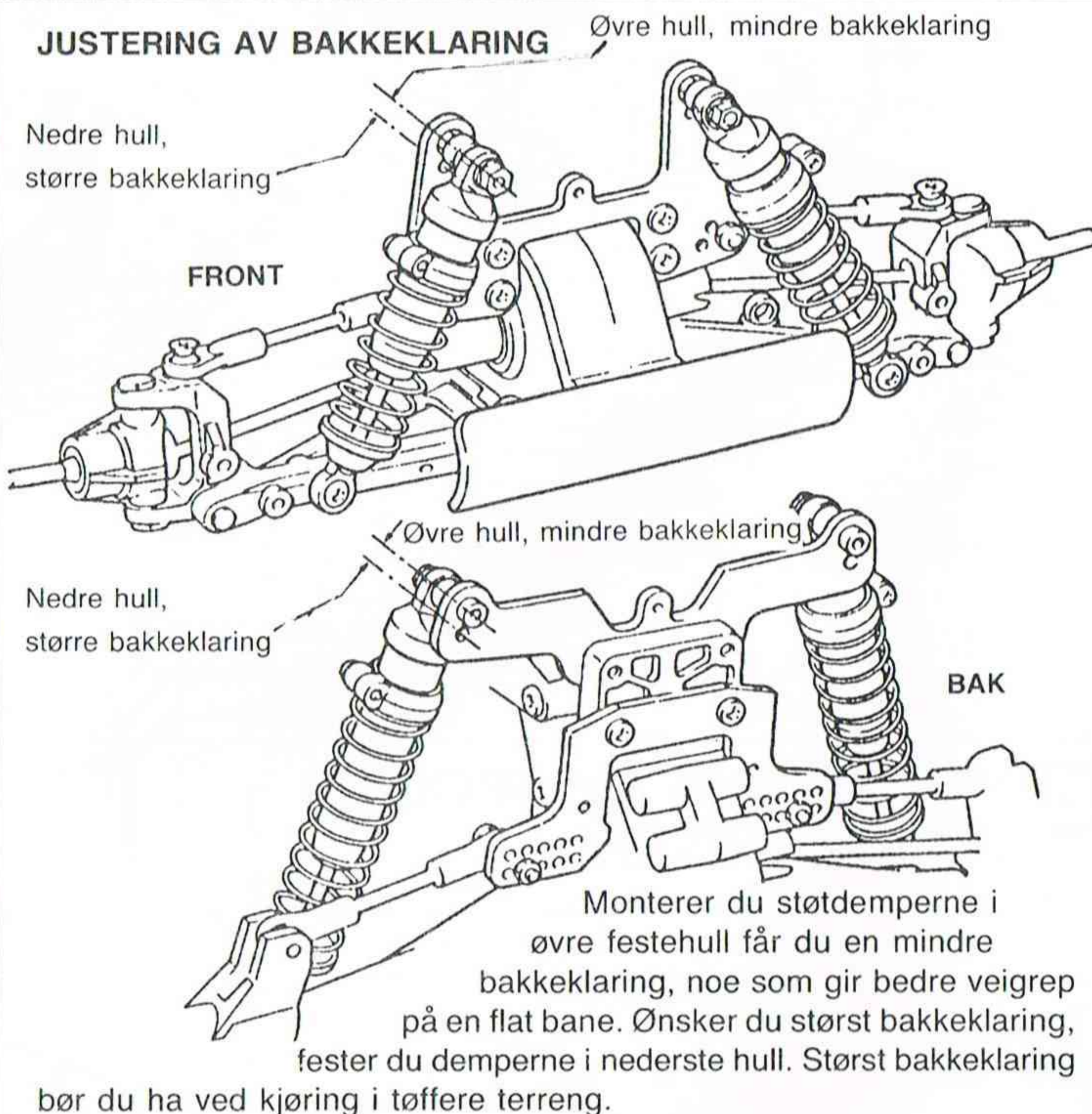
Front . . . . Tynn olje og slakk fjær . . . . . Kvikk styre respons  
Front . . . . Tykk olje og stram fjær . . . . . Treg styre respons  
Bak . . . . . Tynn olje og slakk fjær . . . . . Bedre veigrep  
Bak . . . . . Tykk olje og stram fjær . . . . . Mindre veigrep

KYOSHO har 3 typer støtdemperolje i sitt sett nr. 1951. Gul olje er tykk, og grønn olje er medium og rød olje er tynn. Tabellen nedenfor viser hvordan dempingen forandrer seg ved bruk av forskjellig olje og demperstempel med 1 eller 2 hull.

Du ser av tabellen at du får en mykere demping med 2 hull i stempelet og tynnere olje. Hardere demping får du med 1 hull i stempelet og tykkere olje.

Olje sett	GUL	GRØNN	GUL	RØD	GRØNN	RØD
Stempel						
Demping	← Hardere ————— Mykere →					

## JUSTERING AV BAKKEKLARING



Monterer du støtdemperne i øvre festehull får du en mindre bakkeklaring, noe som gir bedre veigrep på en flat bane. Ønsker du størst bakkeklaring, fester du demperne i nederste hull. Størst bakkeklaring bør du ha ved kjøring i tøffere terreng.

## DREV BESKYTTELSE, CLUTCH

I step 4 på side 4 monteres hoveddrev og clutch. Clutchens funksjon er å beskytte drevene mot harde «sjokk» som f.eks. etter hopp og bråstopp ved kollisjon.

Dersom drevene slurer for mye ved start av bilen, prøver du deg fram og strammer clutchen ved å dreie M3 nylonmutteren en ¼ tørn av gangen.

## UTVEKSLINGSFORHOLD VED FORSKJ. MOTORER OG PINIONDREV

Piniondrev	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
Utveksling	13.04	12.22	11.50	10.87	10.29	9.78	9.31	8.89	8.50	8.15	7.82
Anbefalt motor	SPA 240WS										
							Le Mans H-240S				
						Le Mans 240ST					
										Le Mans 360 GOLD	

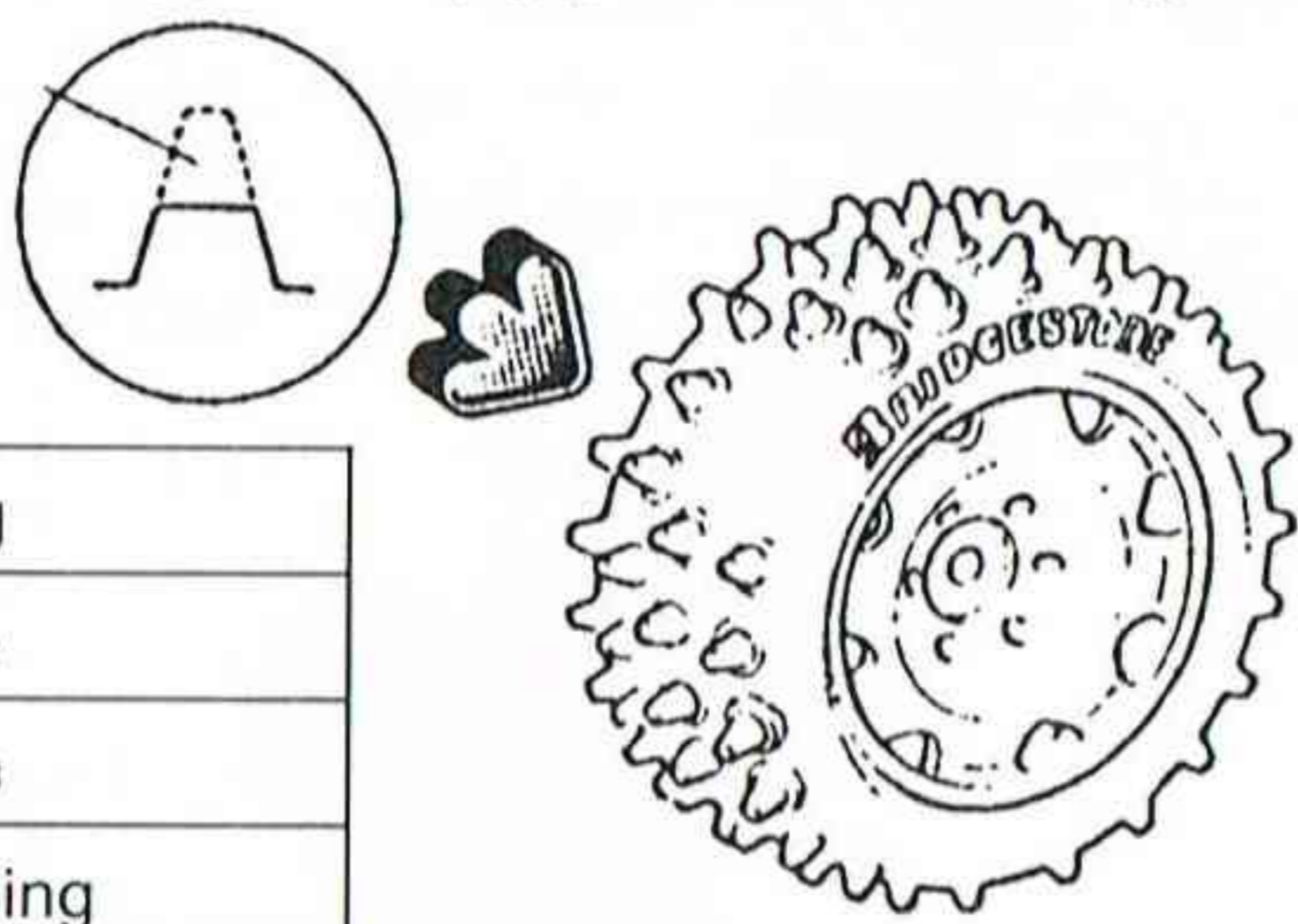
# GODE TIPS FOR BIL OG FØRER

## TILLPASSING AV DEKKER

Ved å forandre lengden på piggene på dekkene, kan du forbedre bilens kjøreegenskaper i terrenget.

F.eks. hvis bilen er justert til kvikk styre respons, vil den få en roligere styre respons dersom du klipper av piggene til halv lengde.

Piggene klippes av med en skarp avbitertang.



Kjøreunderlag	Avklipping
Jordbakke	Klipp av 1/2
Asfalt	Klipp av 2/3
Sand	Ingen klipping
Hard grus	Klipp av 1/3
Løs grus	Ingen klipping

★ I «Option House» serien er W-5031 lav profil dekk beregnet for hardt underlag, og W-5032 for mykt underlag.

## JUSTERING AV DIFFERENSIALDREV

For å få diffene til å gå lettere eller tregere, forandrer du tykkelsen på olja i diffen. Vil du at den skal gå tregere tar du på mer diff-fett nr. 1952. Vil du ha den lettere, blander du i 10% eller 20% støtdemperolje.

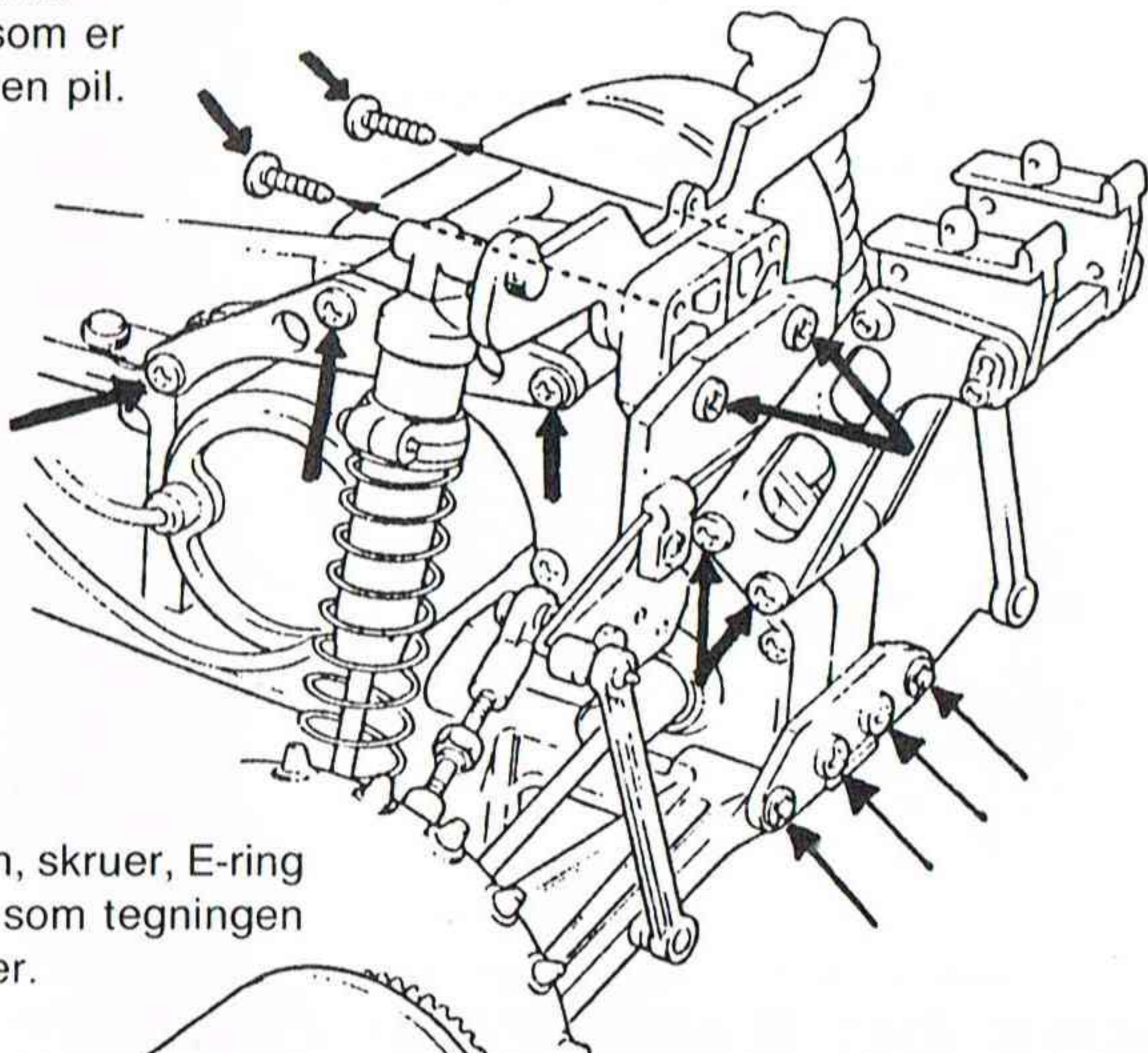
## FORANDRING AV STYREEGENSKAPER VED DIFF.JUSTERING

Justering av:	Styreegenskap ved lav hastighet	Styreegenskap ved høy hastighet
Front diff. tregere	Normal styring	Understyring
Bak diff. tregere	Under styring	Over styring
For og bak diff. lettere	Over styring	Normal styring

## VEDLIKEHOLD INNENDIG I BAKRE GEARBOKS

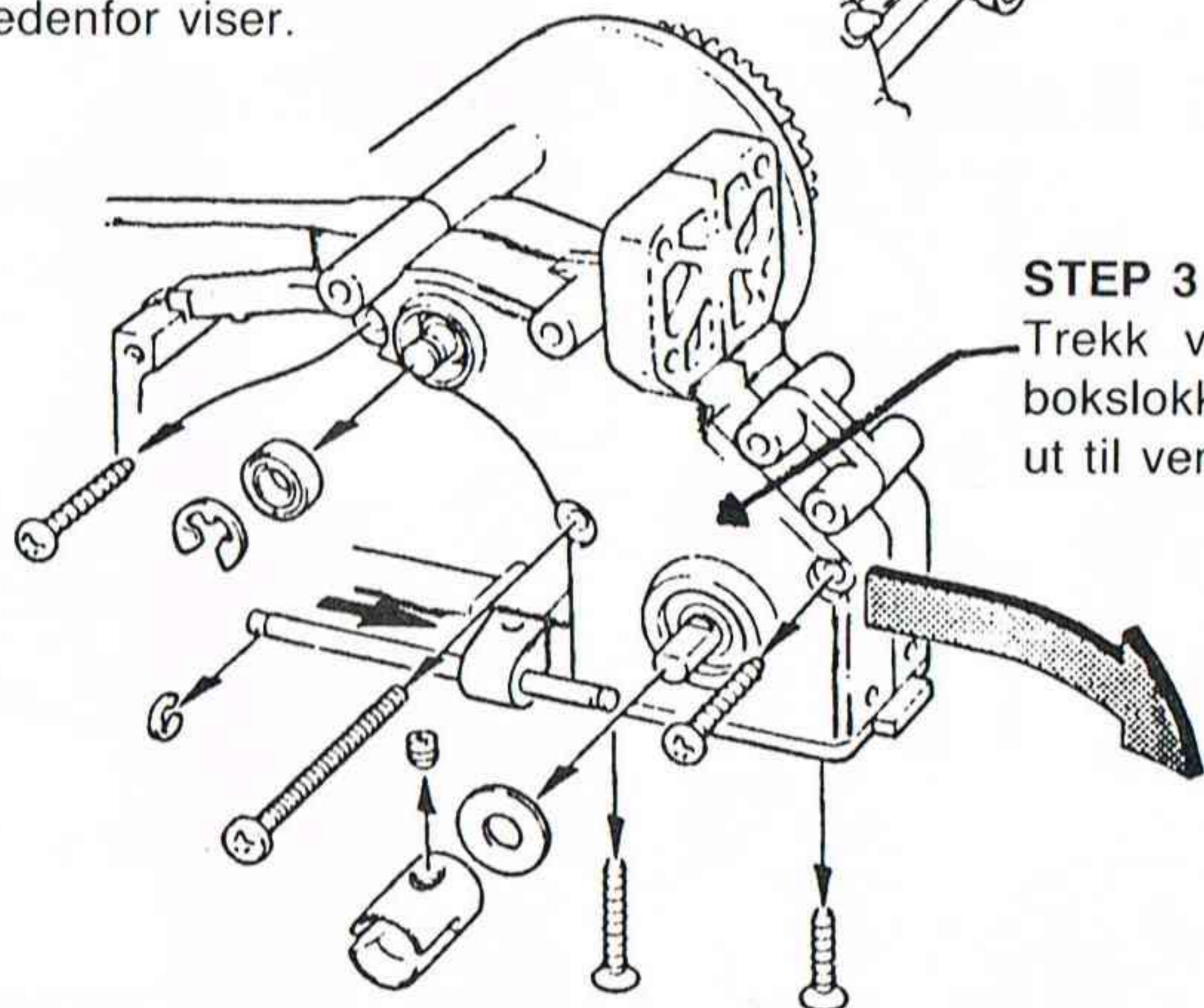
### STEP 1

Fjern alle skruer og E-ringer som er merket med en pil.



### STEP 2

Fjern motoren, skruer, E-ring og kulelager som tegningen nedenfor viser.



### STEP 3

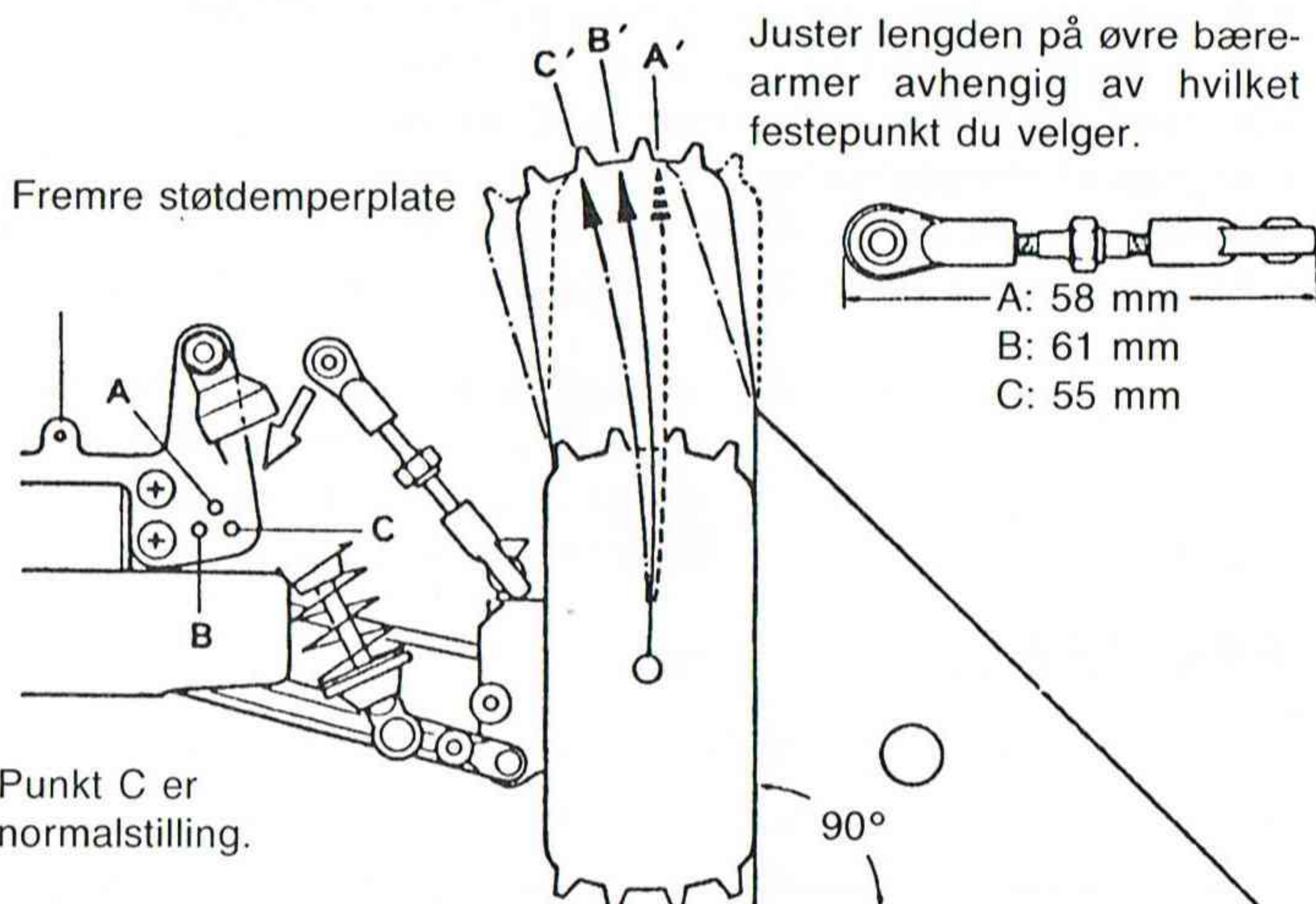
Trekk venstre gearbokslokk bakover og ut til venstre.

Sjekk at det ikke er støv og sandkorn på drev og ellers rundt i gearboksen. Pully og belte må være fritt for fett, sand og støv.

**SMØR ALDRI BELTET.** Før du monterer sammen igjen, så ha på litt fett på alle drev.

## FORHOLDET MELLOM PLASSERING AV ØVRE FREMRE BÆREARM OG CAMBERVINKELN.

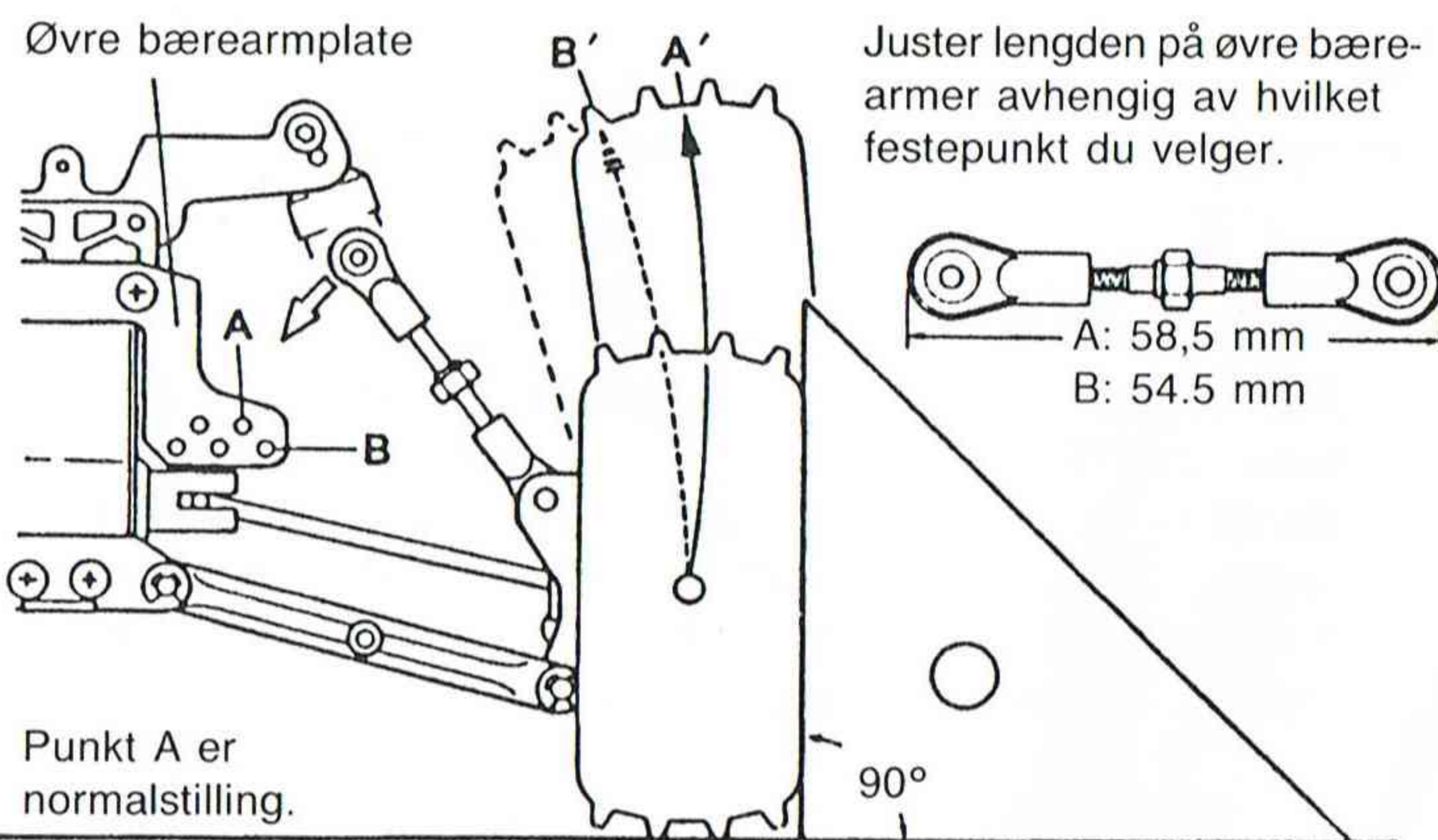
Monteringspunktene A, B og C på fremre støtdemperplate svarer til A', B' og C', som viser maximum cambervinkel når bæreamnene henger ned i laveste posisjon.



Punkt C er normalstilling.

## FORHOLDET MELLOM PLASSERING AV BAKRE ØVRE BÆREARM OG CAMBERVINKELN.

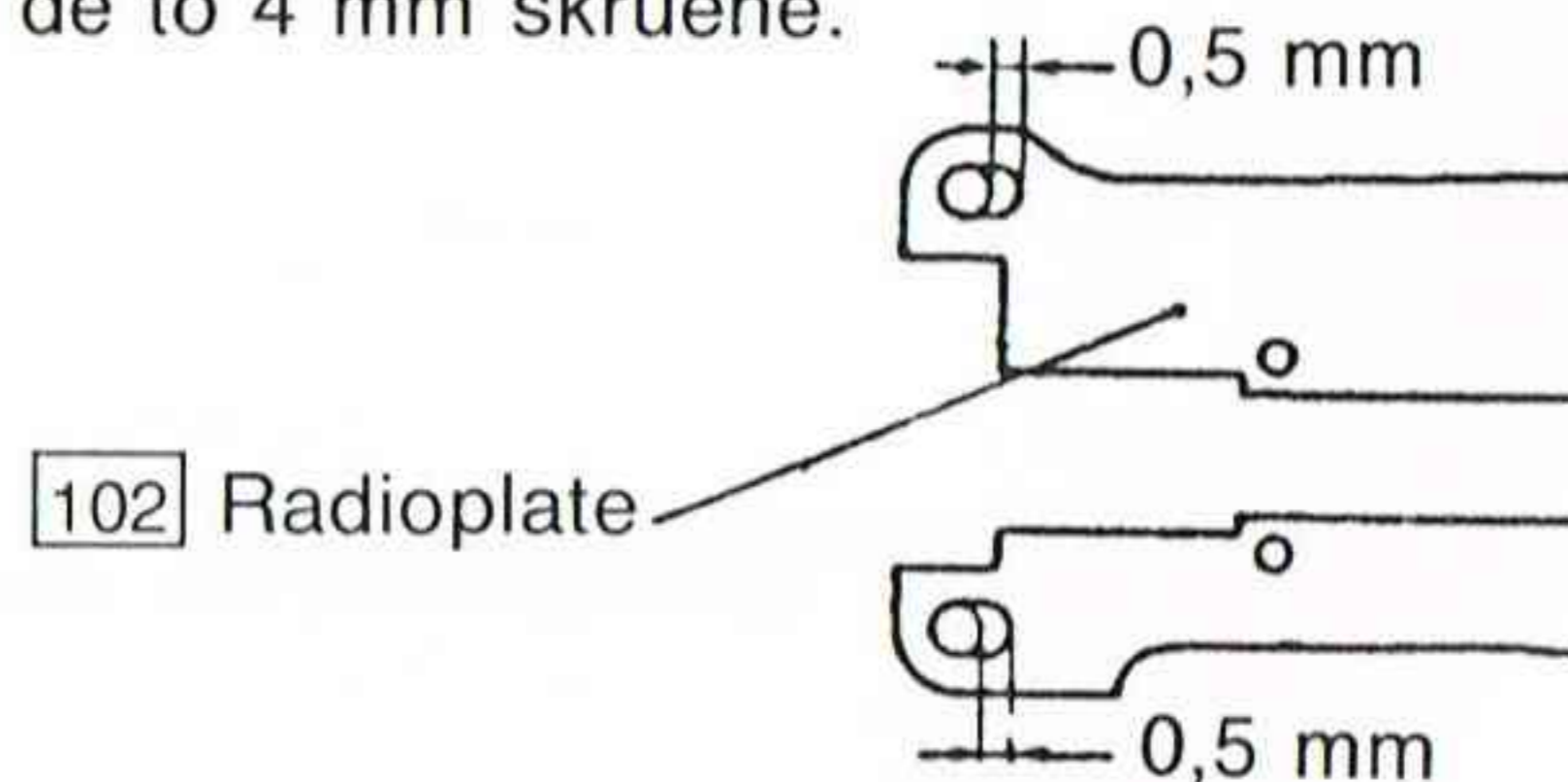
Monteringspunktene A og B på øvre bæreamplate vil sørge for Cambervinklene A' og B', når bæreamnene henger ned i laveste posisjon.



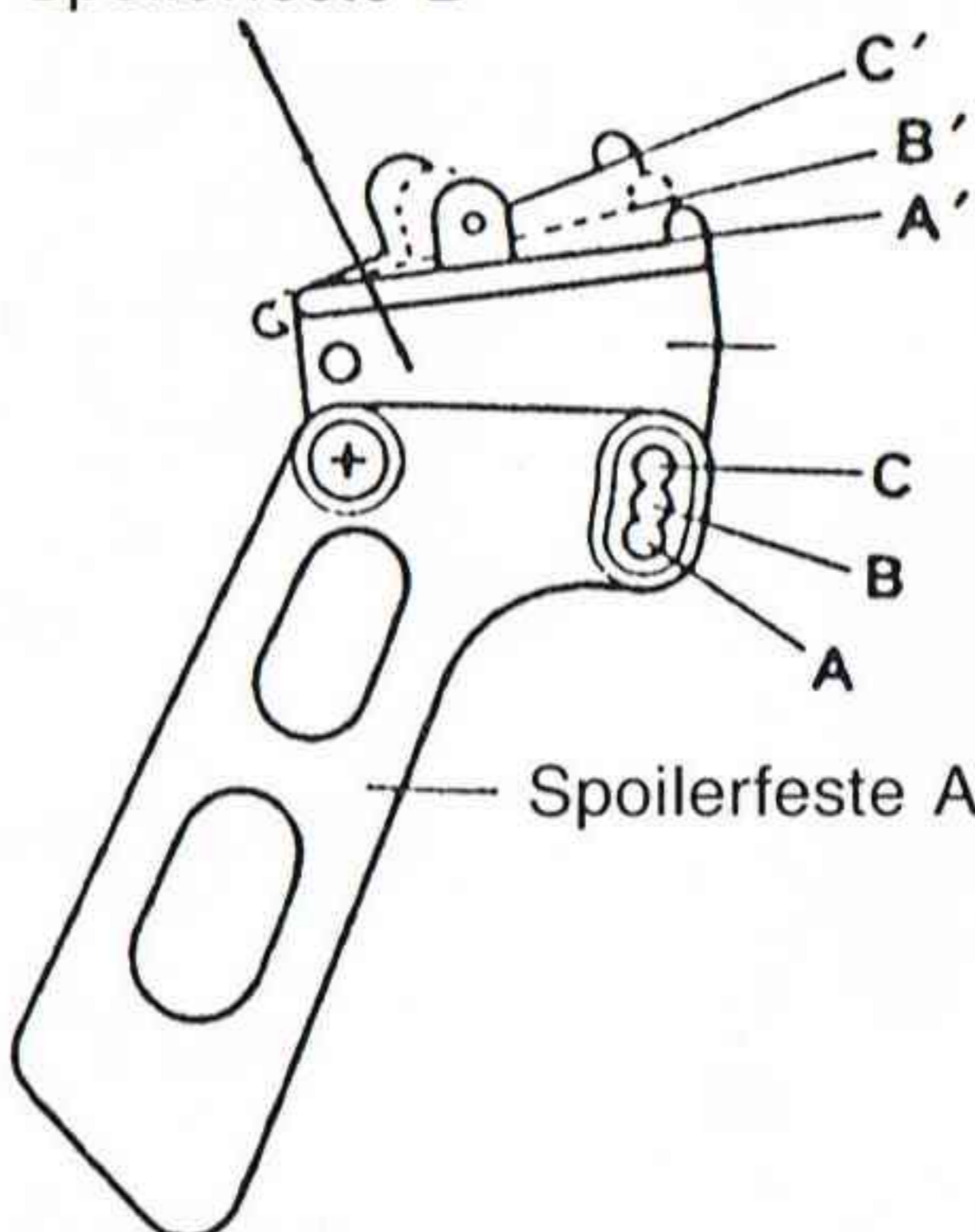
Punkt A er normalstilling.

## JUSTERING AV BELTE

Denne modellen er slik laget at beltet skal være forholdsvis stramt. Dersom beltet skulle være så stramt at det ikke løper lett, kan det slakkes litt på følgende måte. Helt foran på radioplate er det to 4 mm hull. Fil disse ca. 1/2 mm større som vist på tegningen nedenfor. Monter radioplate på plass igjen, og press fremre gearboks innover mens du skrur til de to 4 mm skruene.



## Spoilerfeste B



## JUSTERING AV SPOILER

Ved montering av spoiler kan du velge mellom 3 forskjellige stillinger.

Behold skruen i det fremre monteringshullet, og bruk skruer hull A, B eller C til den bakerste skruen.

Du vil da kunne oppnå 3 forskjellige vinkler på spoileren, enten A', B' eller C'.

## GODE TIPS FOR BIL OG FØRER

### FØR DU KJØRER

#### SJEKK:

- At alle skruer, bolter og muttere sitter godt.
- At du har et oppladet 7,2 Volt NiCad-batteri.
- At regulatoren er i nøytral når du kobler til batteriet.
- At forhjulene styrer til den siden du drar stikka.
- At forover og revers stemmer med stikka.
- At ingen kabelskjøter ligger uisolert i bilen.
- At drivhjulene løper fritt og ikke sitter fast.
- At ingen andre kamerater kjører på samme radiofrekvens.

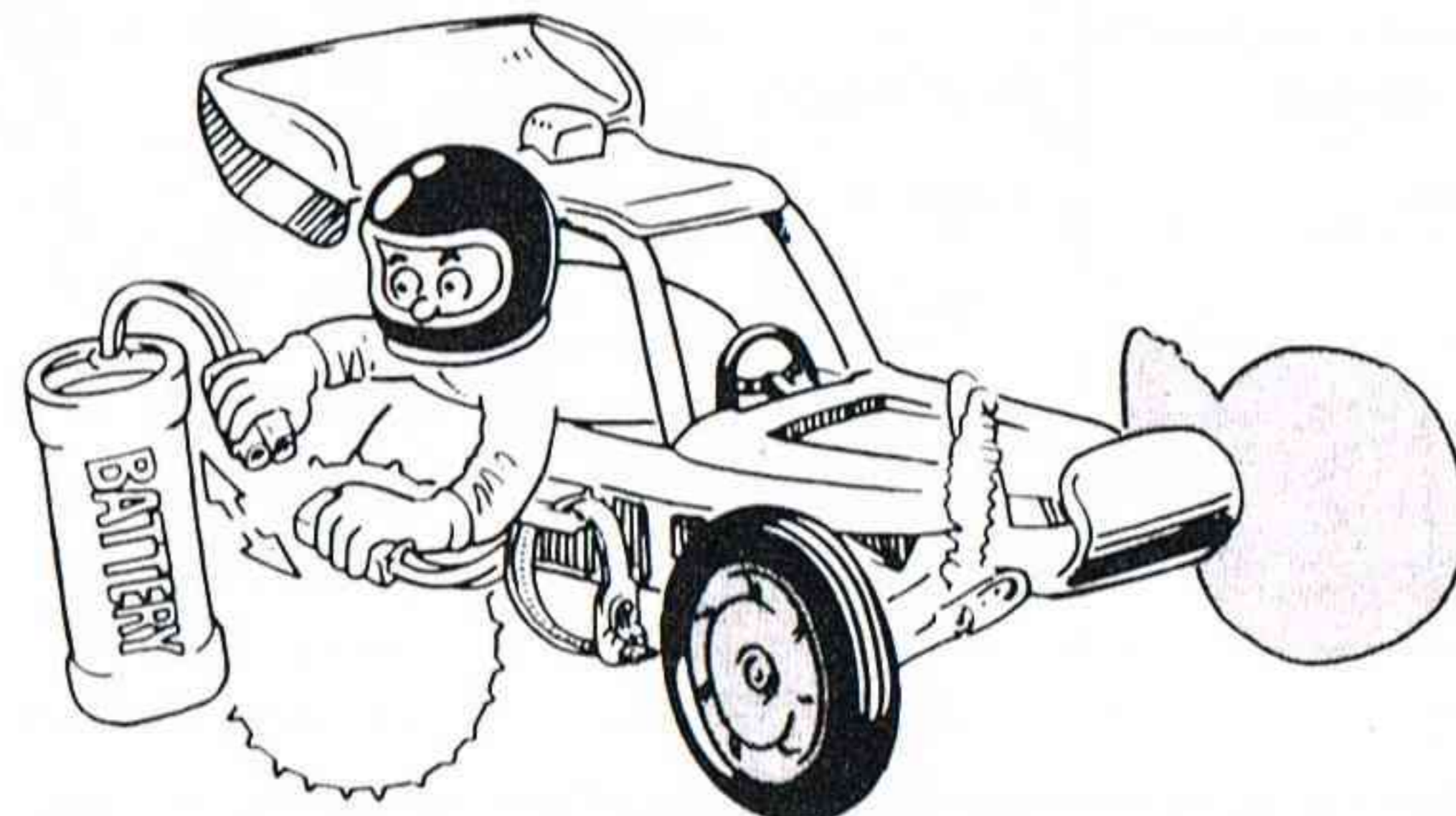
Kjører du bilen for første gang, bør du kjøre på sakte fart hele det første batteriet. Lær deg å styre bilen skikkelig før du får rundt i full fart. Det er trist å få ødelagt noe på første prøvetur, bare på grunn av for stor fart og for lite trening.

### HUSK!

Når du starter, slå på senderen først, deretter mottageren.  
Når du slår av, slå av mottageren først, deretter senderen.

### ETTER AT DU HAR KJØRT

Koble alltid fra 7,2 Volt NiCad-batteriet.  
Gjør ren bilen.  
Sjekk bilen for skader.  
Er noe defekt, skaff reservedeler og reparer.  
Smør lagre dersom bilen har vært i fuktighet.  
Kontroller at hjul og belte løper lett.



**KOBLE ALLTID IFRA BATTERIET  
NÅR DU ER FERDIG MED Å KJØRE**

### NÅR DU KJØRER

Kjør ikke bilen i en trafikkert gate.

Kjør ikke bilen mellom bena på kamerater.

Bilen er veldig tung og har stor fart,  
og kan gjøre veldig vondt dersom noen blir påkjørt.

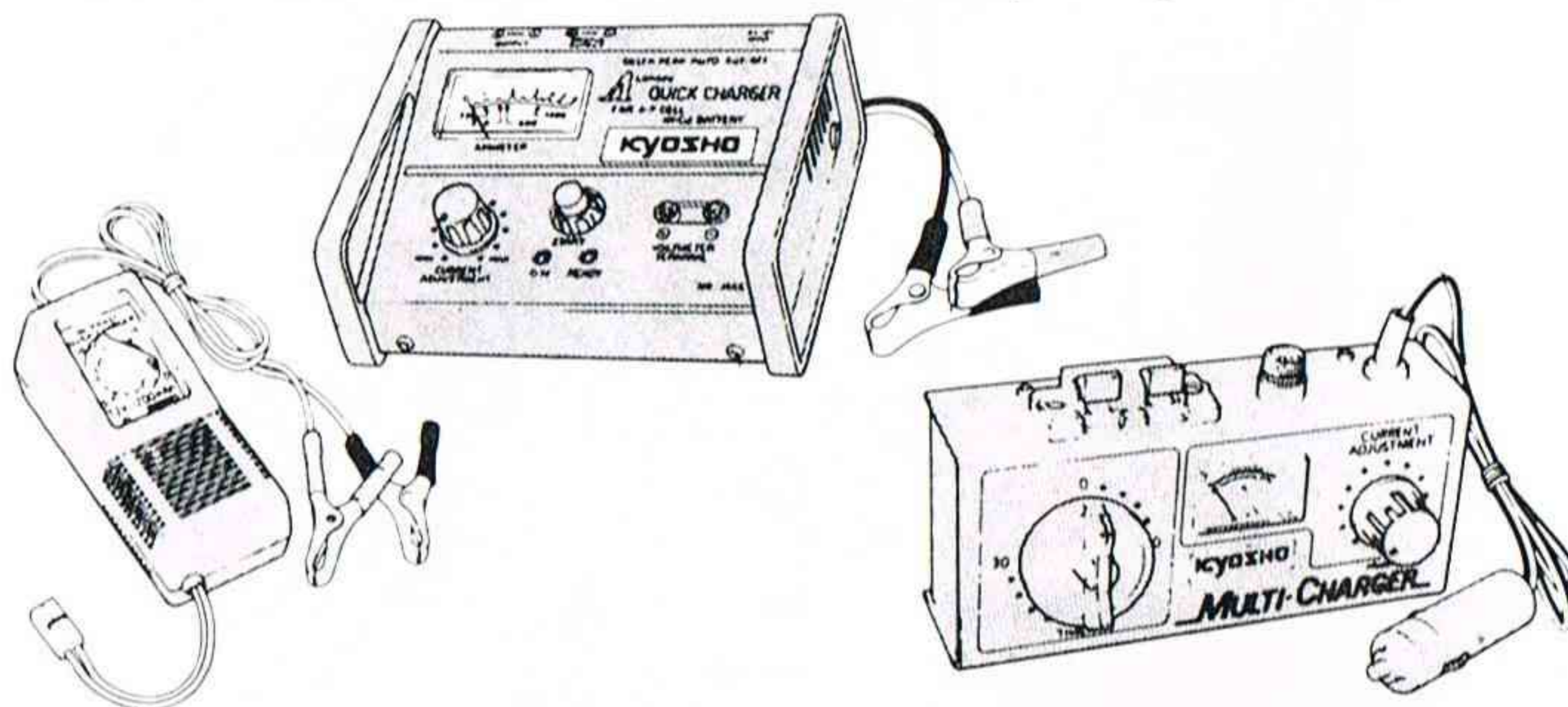
### VIKTIG!

Radiostyringen i denne modellen får sin strøm fra det samme batteriet som driver motoren. Når du kjører og merker at farten på bilen begynner å bli dårligere, skal du straks stanse kjøringen. Kjører du lenger vil du miste kontrollen over bilen, fordi radiomottager og servoer ikke får nok strøm. Bilen vil da løpe løpsk, og kan kjøre hvor den selv vil.



### LITT OM LADING AV NICAD-BATTERI

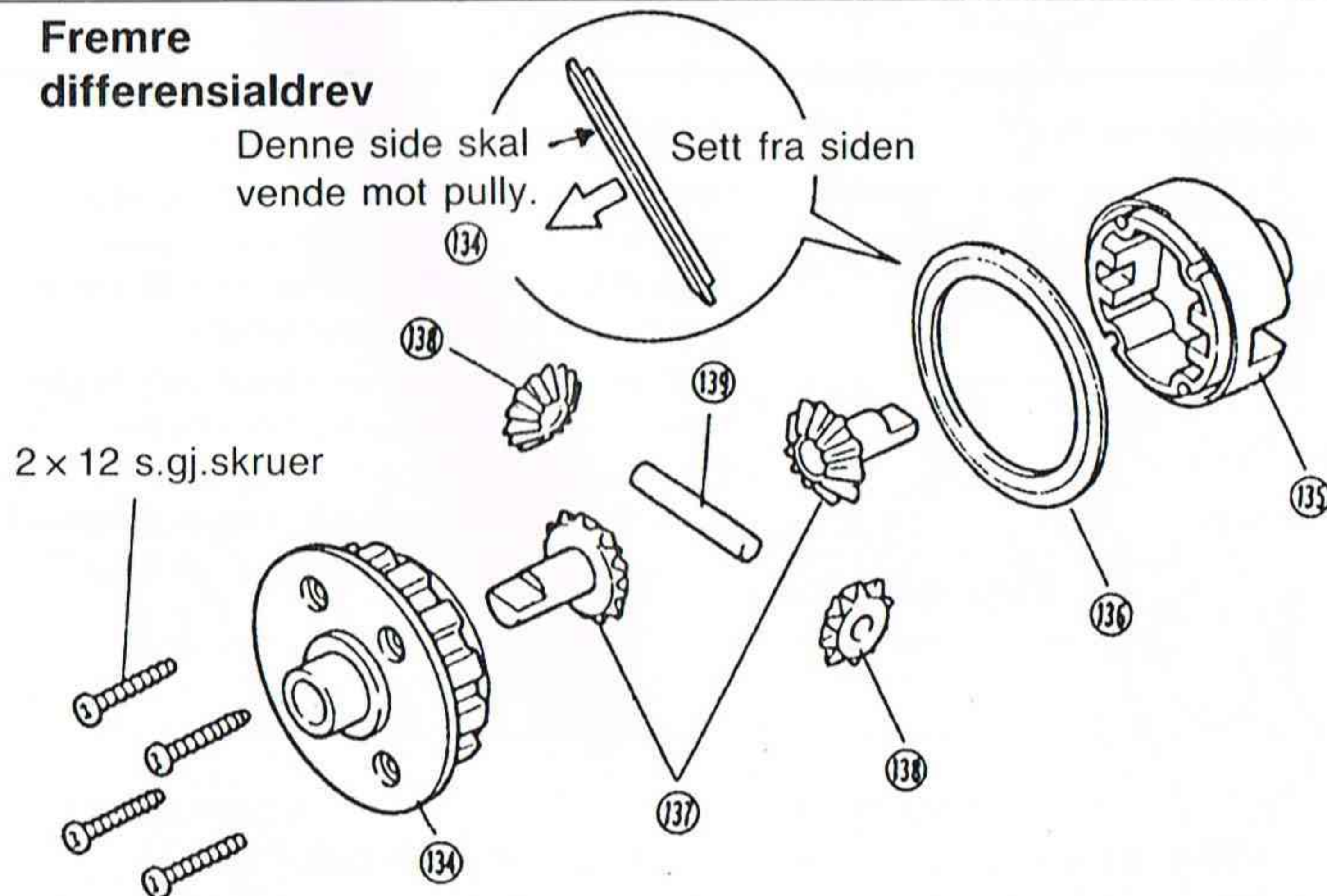
- Et batteri som skal lades må alltid være tomt for strøm før det lades opp.
- La ikke batteriet bli for varmt under opplading.  
Max 45-50°C, dvs. føles varmt.  
Blir det varmt, avbryt straks ladingen.
- Selv om du har en autolader så vær alltid til stede under hele ladetiden i tilfelle noe skulle skje.
- Oppladbare batterier som har ligget en stund kan ha mistet noe av effekten.
- Oppbevar derfor tomme batterier, og lad dem opp like før du skal kjøre.
- Lad batteriet med riktig strømstyrke. Ladestrøm for hurtigoppladbare NiCad-batterier skal være max 3 ganger kapasiteten. F.eks. et batteri på 7,2 Volt 1200 mAh lades med  $3 \times 1200 \text{ mA} = 3600 \text{ mA}$  eller 3,6 Ampere.



## EKSPLOSJONSTEGNING AV FREMRE OG BAKRE DIFFERENSIAL

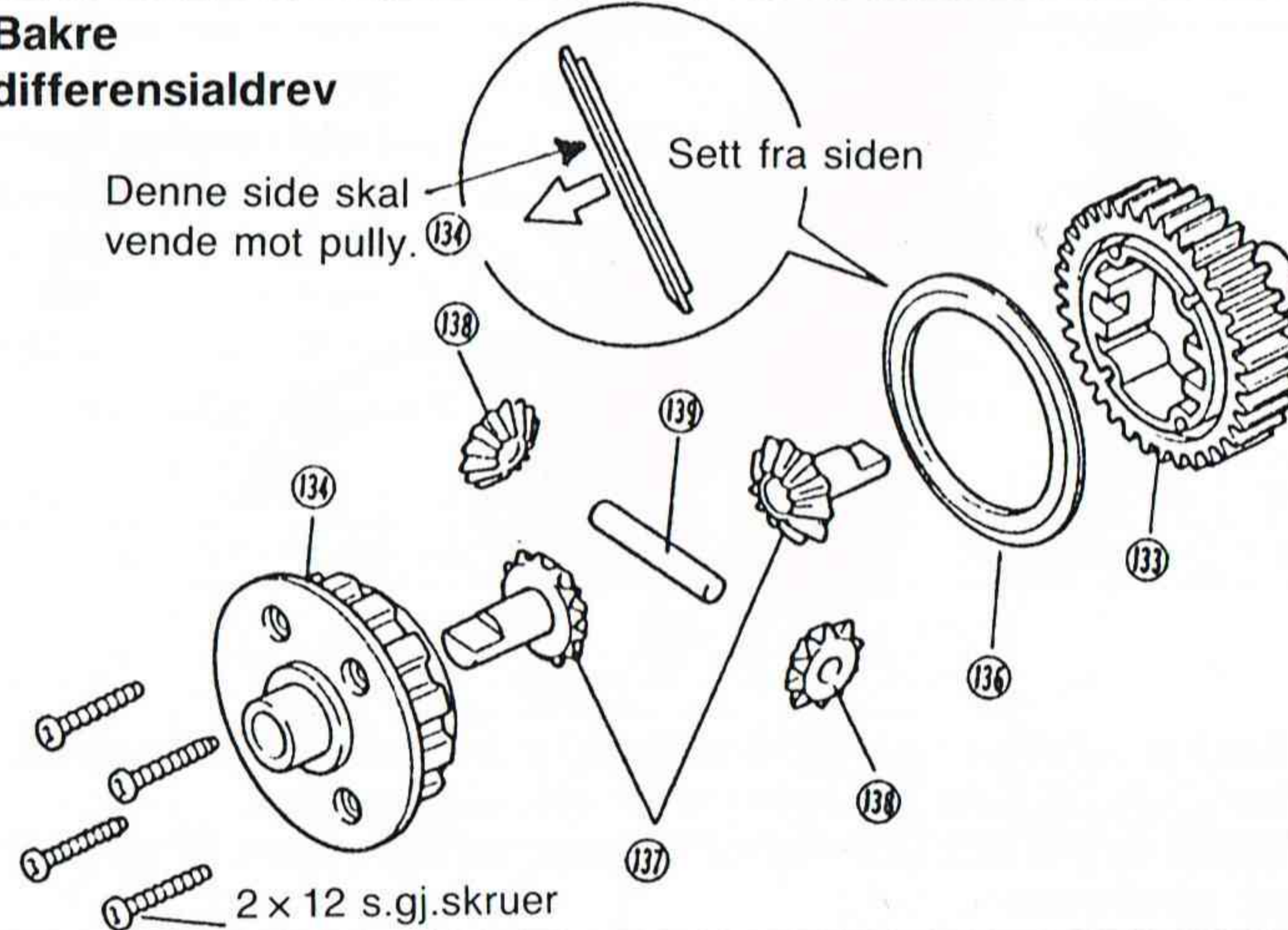
### Fremre differensialdrev

Denne side skal vende mot pully. Sett fra siden



### Bakre differensialdrev

Denne side skal vende mot pully. Sett fra siden



# SMÅDELER SOM BRUKES I FORSKJELLIGE BYGGETRINN (vist i full størrelse)

62 2,5 mm umbrakonøkkel

5 2,0 mm umbrakonøkkel

108 1,5 mm umbrakonøkkel

## 1 MONTERING AV DIFF.FORBINDELSE

M4 x 4 set skrue

M5 skive

3 8ø x 14ø x 4 mm kulelager

4 Diff.forbindelse

## 2 MONTERING AV BAKRE GEARBOKS

3 x 18 s.gj.skrue

M4 skive

7 5ø x 10ø x 4 mm kulelager

8 Mellomdrevaksel

9 2ø x 11 mm låsepinne

10 Mellomdrev

11 4ø E-ring

12 5ø x 8ø x 3 mm

13 Mellomdrevpully Gul plast

14 Pullyring, Gul plast

15 5 mm gul plasthylse

16 4ø x 8ø x 3 mm kulelager

18 Senterdrevaksel

## 3 MONT. AV BAKRE STAB.STAG

M3 x 35 syl.skrue

M3 x 45 syl.skrue

M2,6 x 6 syl-skrue

M2,6 mutter

146 Stab.stagfeste

## 4 MONTERING AV HOVEDDREV

3 x 10 s.gj.skrue

M3 nylonmutter

23 Clutch hylse  
M5 gul plast

28 Bølgeskive

29 Clutch hylse

125 M5 skive  
(brukes hvis det er slark)

## 5 MONT. AV BAKRE STØTDEMPERFESTE

3 x 10 s.gj.skrue

M3 x 18 umbrakoskrue

M3 mutter

## 6 MONTERING AV FREMRE GEARBOKS

3 x 6 s.gj.skrue

3 x 10 s.gj.skrue

M3 x 18 umbrakoskrue

3 x 18 s.gj.skrue

M3 mutter

## 7 MONT. AV GEARBOKS/CHASSIS

3 x 10 forsenket skrue

3 x 15 forsenket skrue

## 9 MONTERING AV RADIOPLATEFESTER

M3 x 6 forsenket skrue

3 x 10 forsenket skrue

41 Servoredderfeste

42 Radioplatestøtte

## 10 MONTERING AV BATTERIHOLDER

3 x 6 forsenket skrue

3 x 10 forsenket skrue

3 x 10 s.gj.skrue

## 11 KLARGJØRING AV STYRESPINDLER

M2,6 mutter

7 5ø x 10ø x 4 mm kulelager

49 M2,6 kulebolt Svart

52 Kingbolt

## 12 MONT. AV FREMRE BÆREARM

55 M3 kulebolt Sølv

56 Fremre stab.stag feste

57 E3 E-ring

58 Bæreamaksel 54 mm

59 Bæreamaksel 27 mm

60 E2,5 E-ring

145 4,8ø kule.

## 13 MONT. AV FREMRE ØVRE BÆREARM

M2,6 x 12 syl-skrue

M3 x 12 forsenket skrue

3 x 15 s.gj.skrue

M2,6 mutter

53 5,8ø kule, sølv

61 5,8ø kule, svart

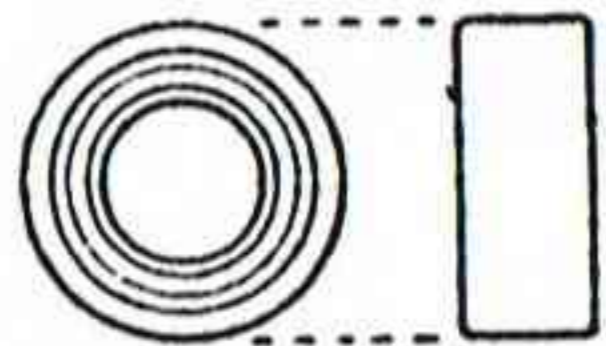
63 5,8ø kulelink

64 Øvre bæream

# SMÅDELER SOM BRUKES I FORSKJELLIGE BYGGETRINN (vist i full størrelse)

## 14 MONTERING AV BAKRE HJULSPINDEL

7 50 x 100 x 4 mm  
kulelager



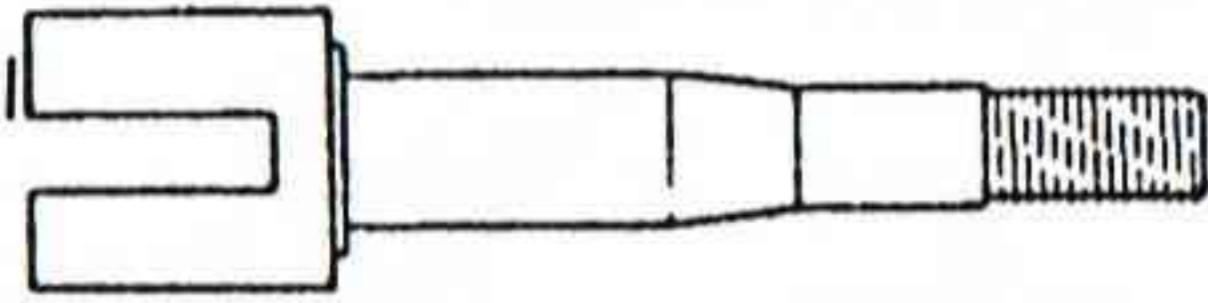
55 M3 kulebolt, sølv



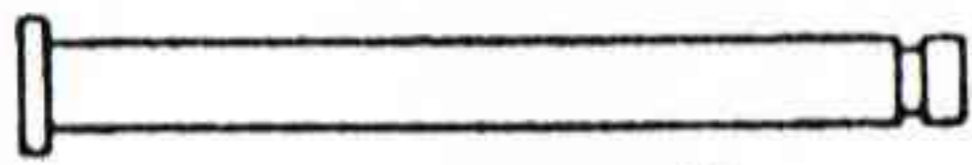
60 E2,5 E-ring



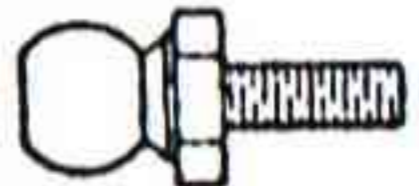
67 Bakre hjulaksel



69 Bæreamaksel 29 mm

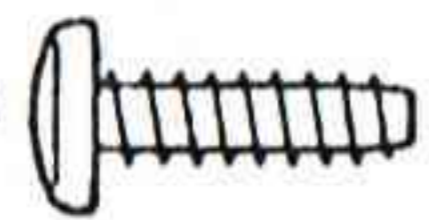


147 Stab.stag kulebolt



## 15 MONTERING AV BAKRE BÆREARMER

3 x 10 s.gj.skrue



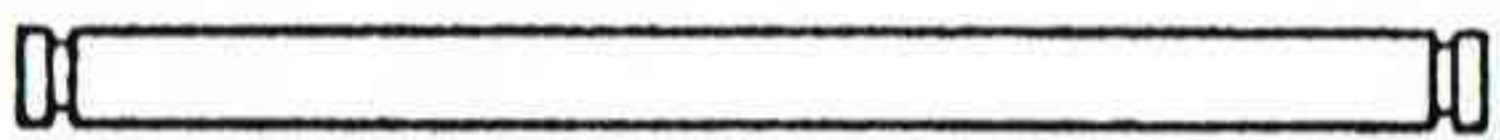
M3 x 3 set skrue



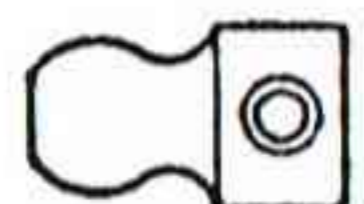
60 E2,5 E-ring



70 Bæreamaksel 58 mm



149 Stab.stag kule

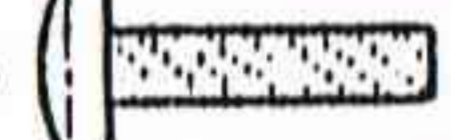


## 16 MONT. AV BAKRE ØVRE BÆREARMER

M2,6 x 12 syl.skrue



M3 x 10 syl.skrue



M2,6 mutter



53 5,80 kule, sølv



61 5,80 kule, svart



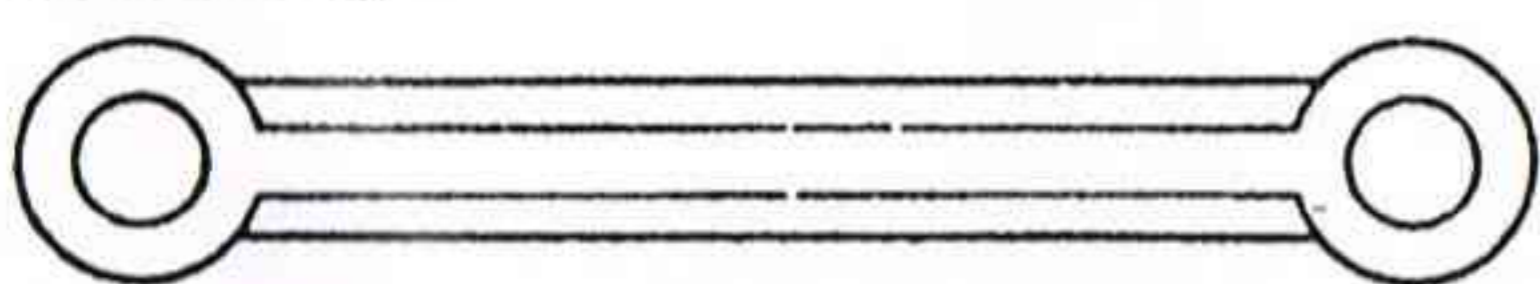
63 5,80 kulelink



64 Bakre øvre bæream



148 Bakre stab.stag arm



## 17 SAMMENSETTING AV SERVOREDDER

M2,6 x 6 syl.skrue



M2,6 skive, svart



49 M2,6 kulebolt, svart



91 4,50 kulelink



92 4,50 kulemutter



105 M2 stag



## 18 MONTERING AV SERVOREDDER

11 E4 E-ring



63 5,80 kulelink



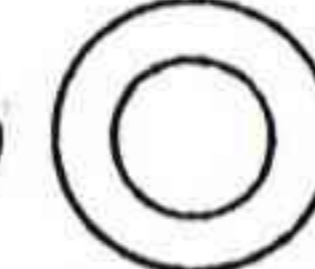
97 9 mm avstandstykke



98 Styrestag



125 M5 skive  
(brukes hvis det er slark)



## 19 SAMMENSETTING AV OLJEDEMPERE

60 E2,5 E-ring



79 O-ring, rød



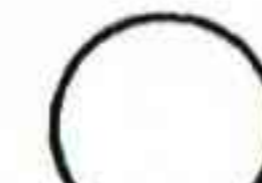
80 Avstandstykke, hvit



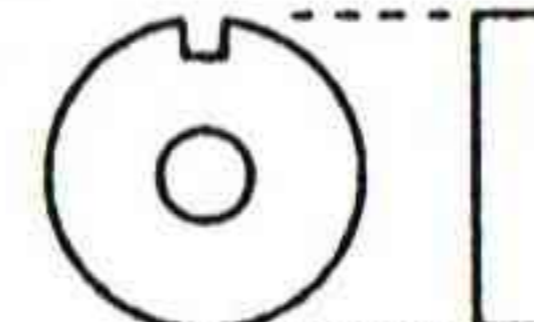
81 Plastskive, svart



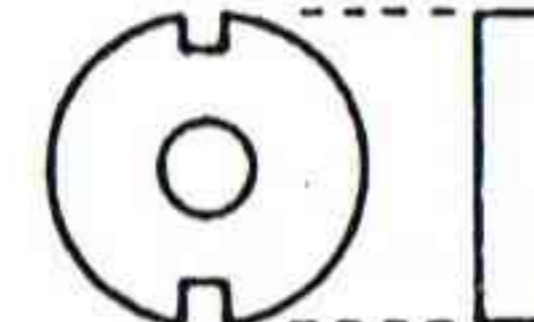
82 C-ring



76 Demperstempel, front

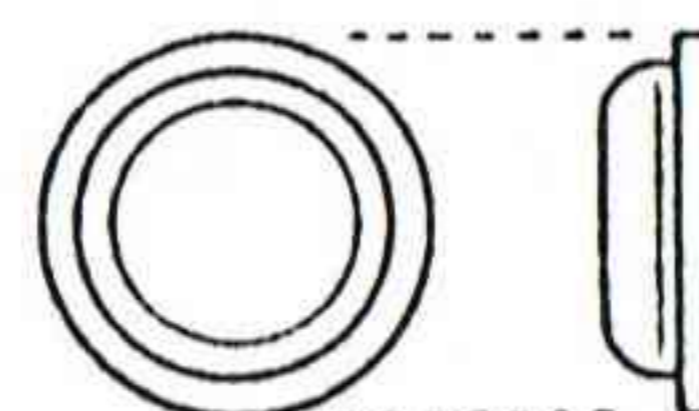


76 Demperstempel, bak



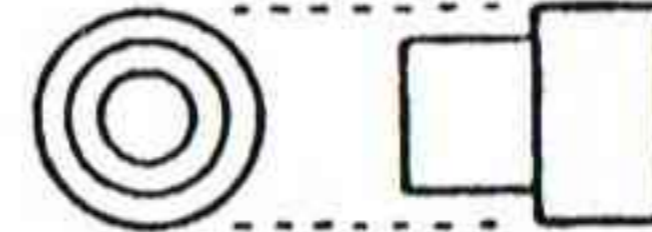
## 20 FYLING AV DEMPEROLJE

84 Membran

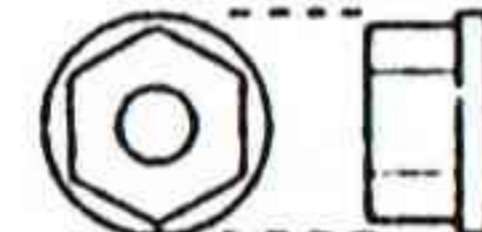


## 22 MONTERING AV STØTDEMPERE

90 Demperhylse

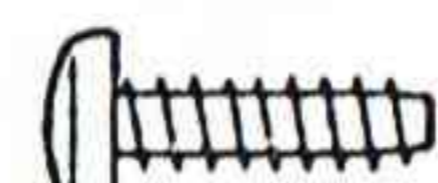


140 M3 plastmutter



## 25 KLARGJØRING AV STYRESERVO

3 x 10 s.gj.skrue



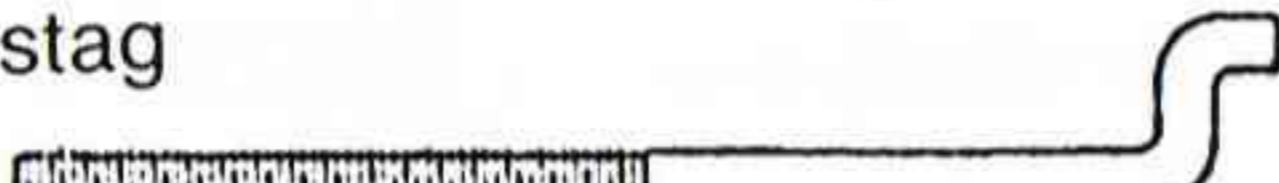
M3 skive



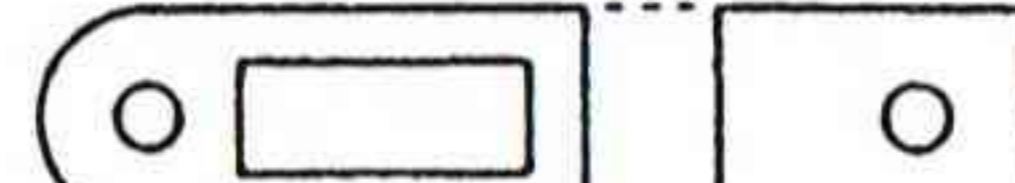
91 4,50 kulelink



99 Styrestag



100 Servofester



## 26 MONTERING AV STYRESERVO

2,6 x 6 s.gj.skrue



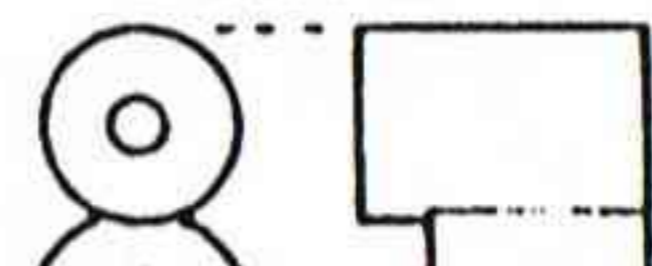
3 x 10 s.gj.skrue



101 Plastskive

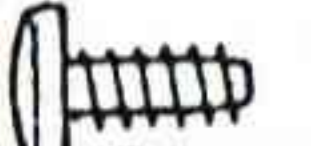


117 Antennefeste

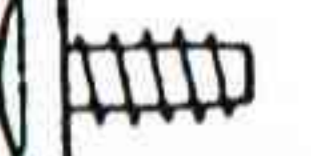


## 27 MONTERING AV RADIOPLATE

2,6 x 6 s.gj.skrue



3 x 6 s.gj.skrue



M3 x 6 syl.skrue



3 x 6 forsenket skrue



M4 x 12 syl.skrue

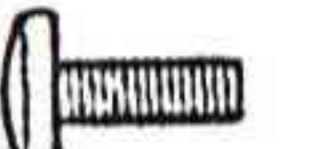


## 28 MONTERING AV BELTEDEKSEL

M2,6 x 4 syl.skrue



M2,6 x 6 syl.skrue



M2,6 skive



## 30 MONTERING AV MOTOR

M3 x 4 syl.skrue



M3 x 10 syl.skrue

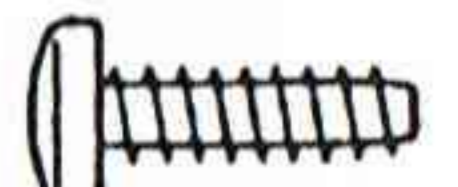


M3 x 3 set skrue

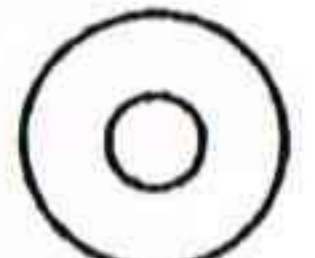


## 31 MONT AV EL. REGULATOR

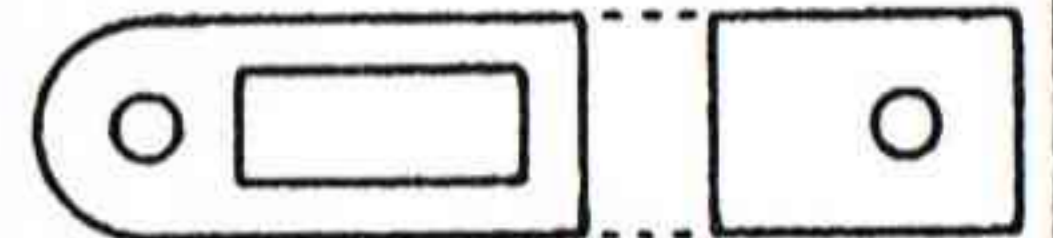
3 x 10 s.gj.skrue



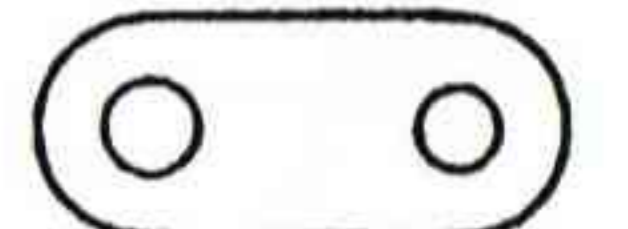
M3 skive



100 Servofester

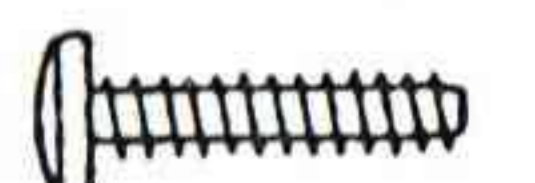


110 Avstandstykke



## 33 MONTERING AV SPOILERFESTE

2,6 x 12 s.gj.skrue

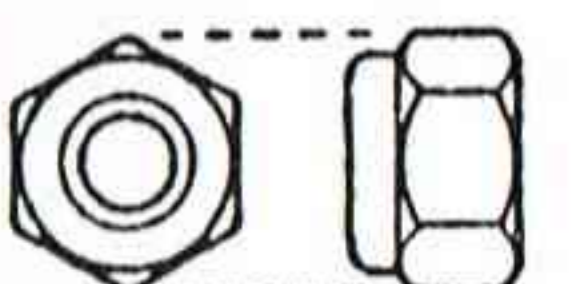


M3 x 30 syl.skrue

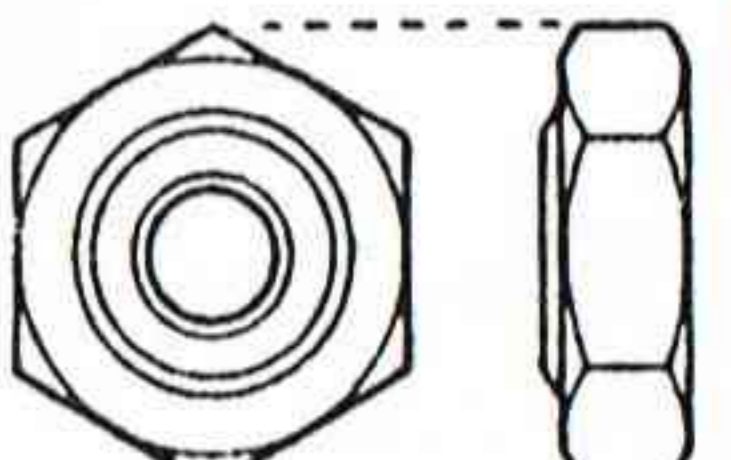


## 35 MONTERING AV HJUL

M4 nylonmutter

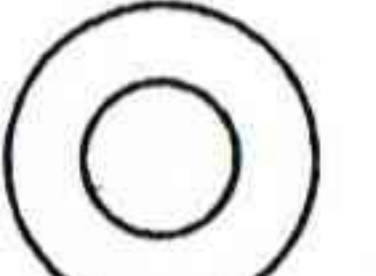


126 Navmutter



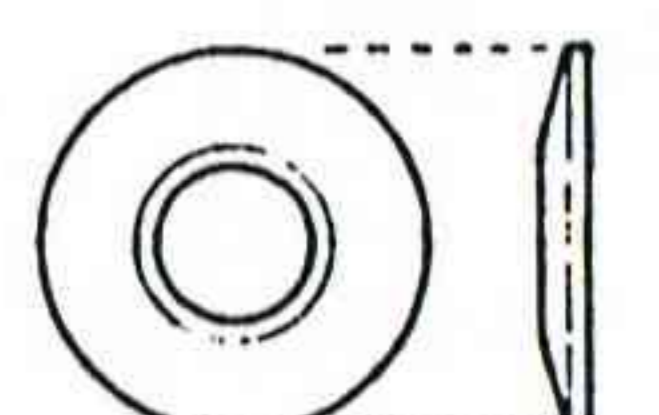
125 M5 skive

(brukes hvis det er slark)

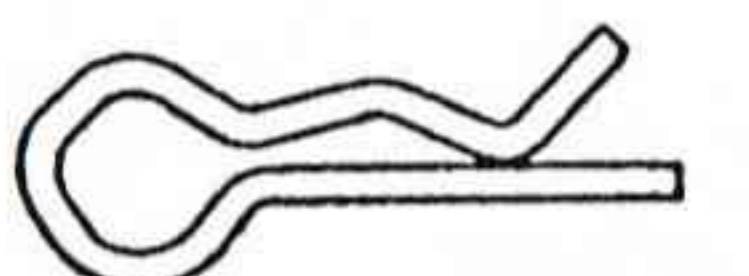


## 40 MONT. AV SPOILER OG KAROSSERI

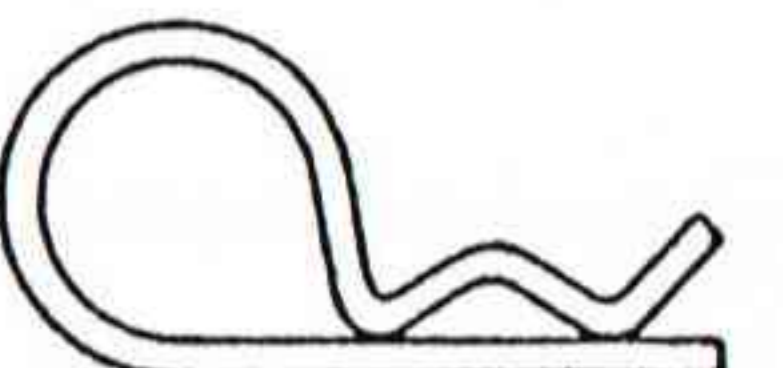
124 Plastskive



131 Karosserikrok



132 Karosserikrok

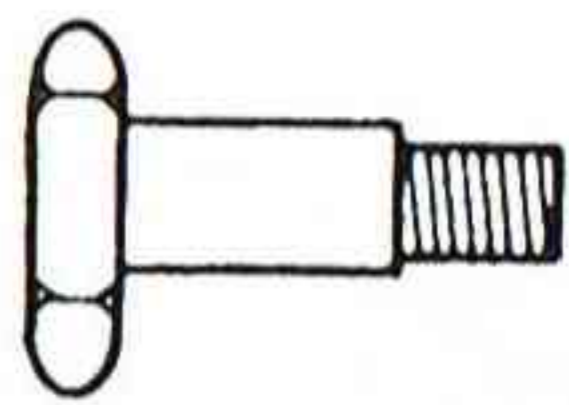


# RESERVEDELS-POSER

## NÅR DU TRENGER RESERVEDELER

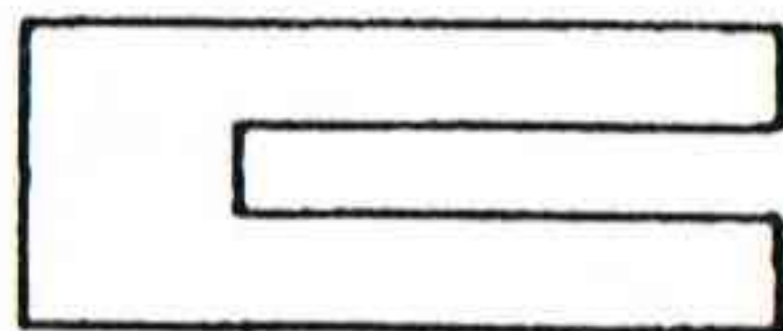
Studer bilens tegninger og deleoversikten på de følgende sider. Delens nummer finner du i den lille firkanten på tegningen ved siden av delen. Sjekk reservedelsoversikten og finn ut hvilken reservedels-pose du trenger. Kontakt så din hobbyforretning, og be om denne deleposen. Skruer og skiver har ikke delenummer, da de selges i hele skruesett OT 112, som rekker til hele bilen.

### OT-4 Kingbolt



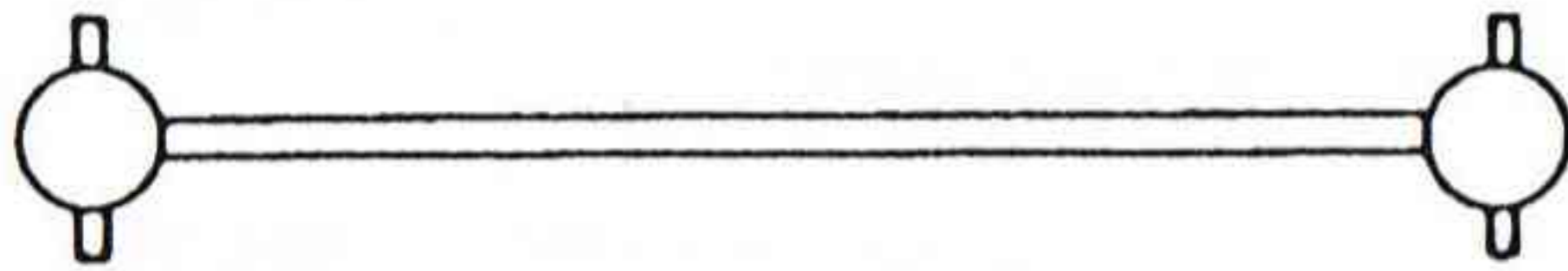
[52] Kingbolt 4 stk.

### OT-5 Diff. forbindelse



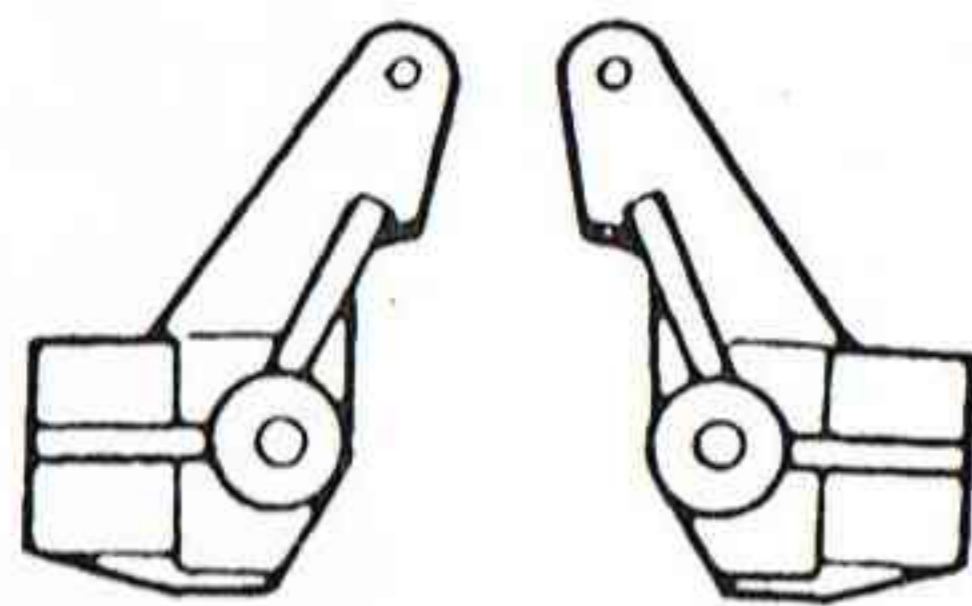
[4] Diff. forbindelse 2 stk.

### OT-6 Drivaksel



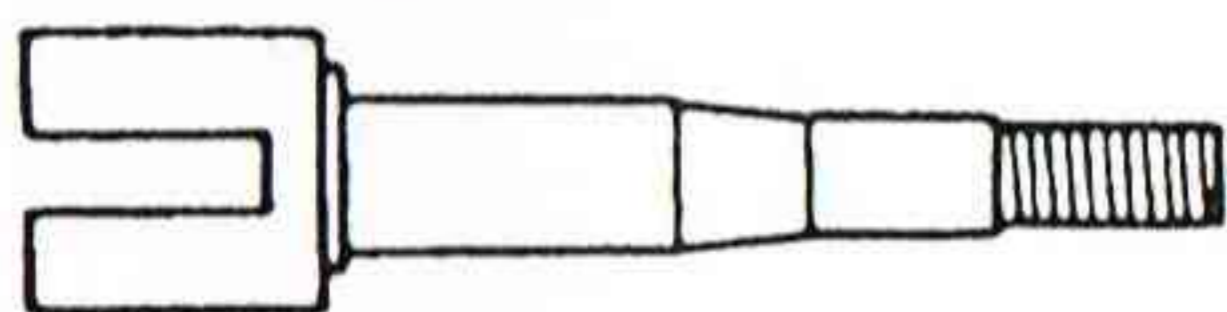
[72] Drivaksel 2 stk.

### OT-16 Styrespindel



[46] [47] Styrespindler 1 par

### OT-18 Bakre hjulaksel



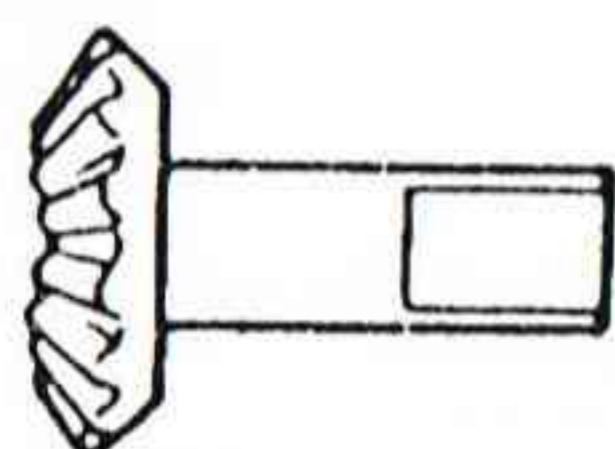
[67] Bakre hjulaksel 2 stk.

### OT-19 Navmutter



[126] Navmutter 4 stk.

### OT-28 Diff.drev sett

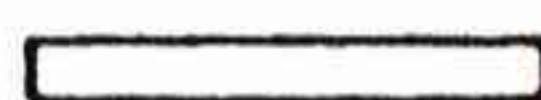


[137] Krondrev 4 stk.

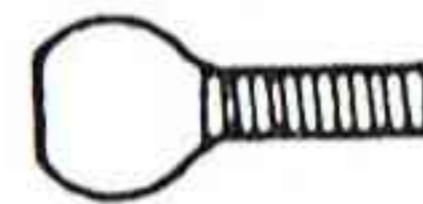
[138] Piniondrev 4 stk.



[139] Diff.aksel 2 stk.



### OT-31 M3 kulebolt



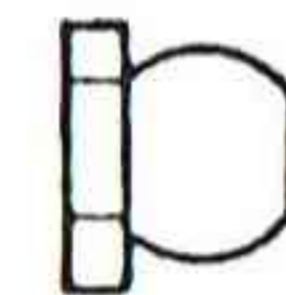
[55] M3 kulebolt, sølv

### OT-32 5,8ø kule



[53] 5,8ø kule, sølv

### OT-33 M2,6 kulemutter



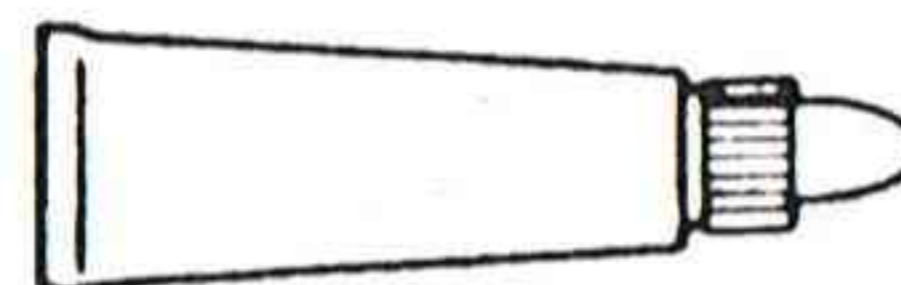
[92] M2,6 kulemutter

### OT-36 M2,6 kulebolt



[49] M2,6 kulebolt, svart

### OT-38 Silicone fett



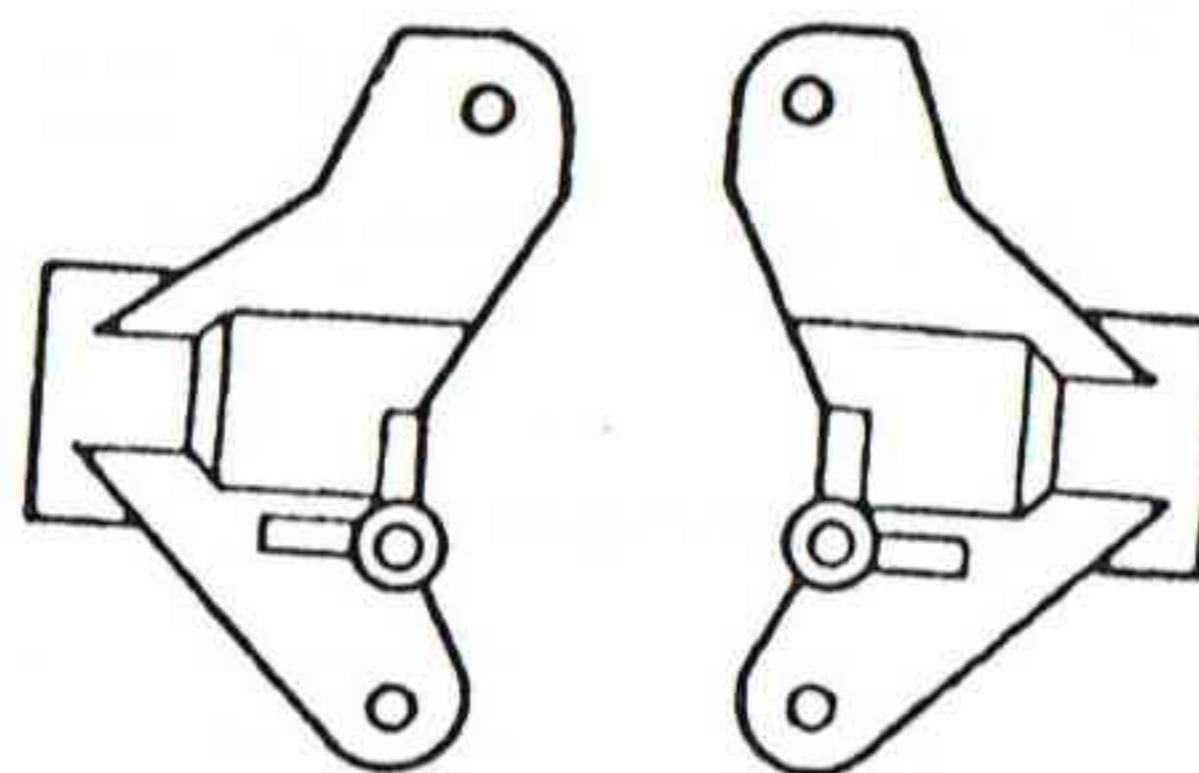
[141] Silicone fett 2 tuber

### OT-39 E2,5 E-ring



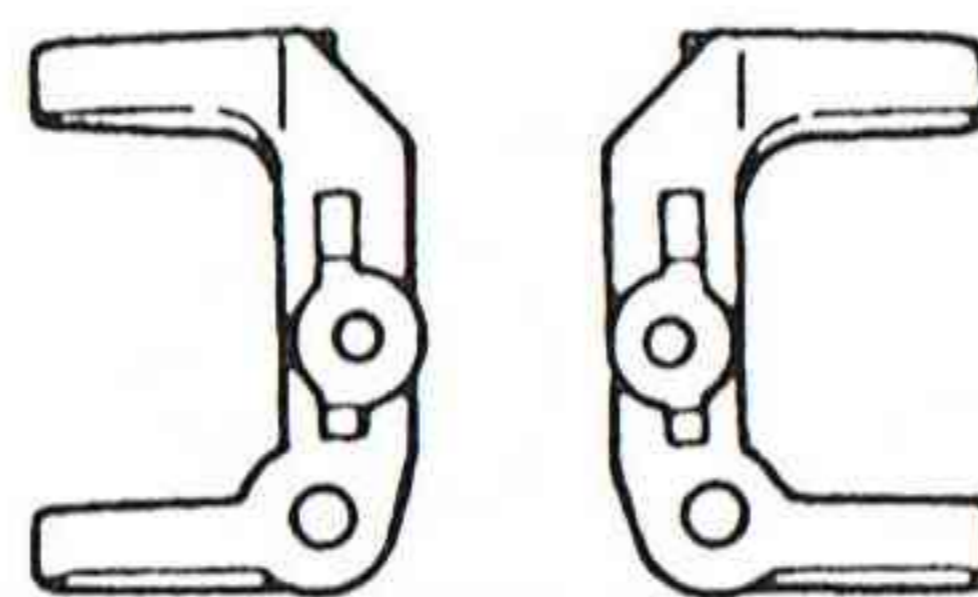
[60] E2,5 E-ring

### OT-45 Bakre hjulspindel



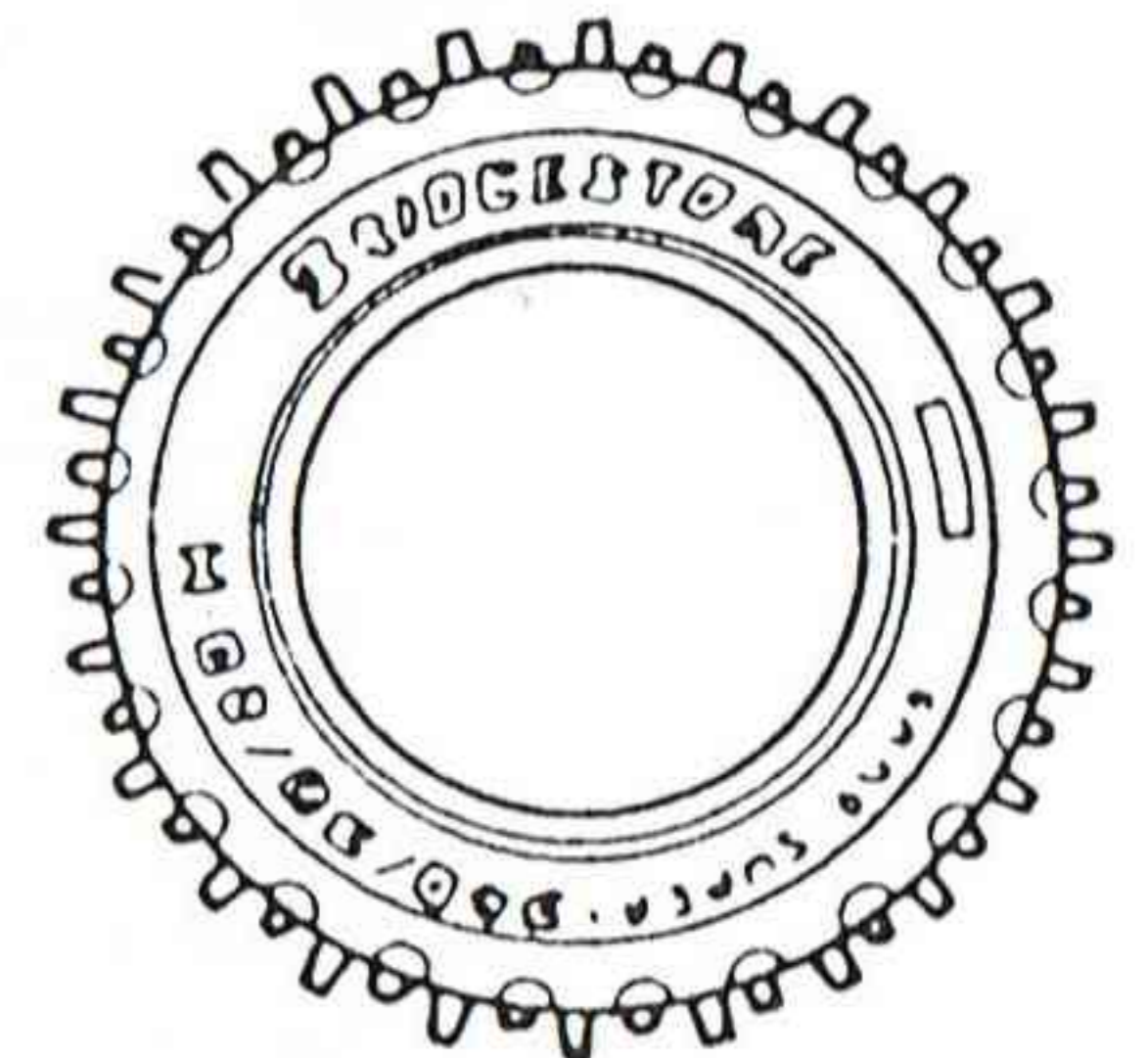
[65] [66] Bakre hjulspindler 1 par

### OT-55 Styrespindelfeste



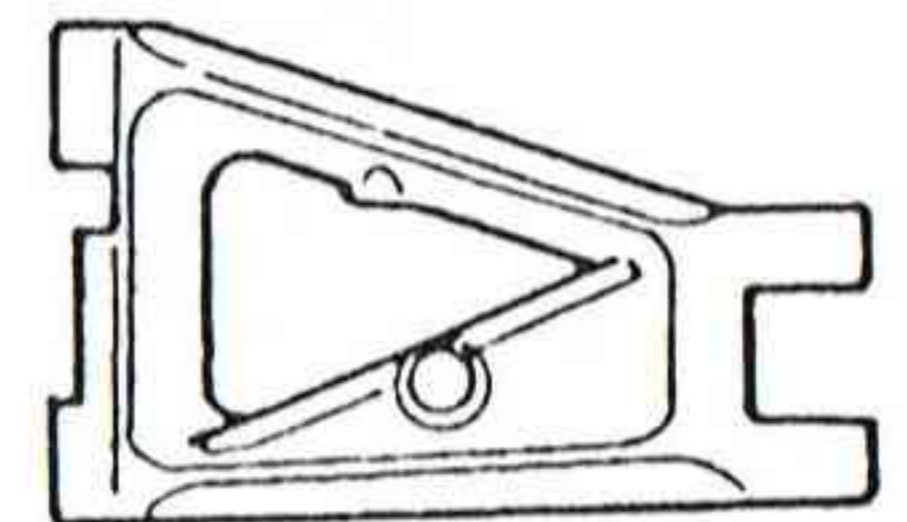
[50] [51] Styrespindelfeste 1par

### OT-66 Lav profil dekk

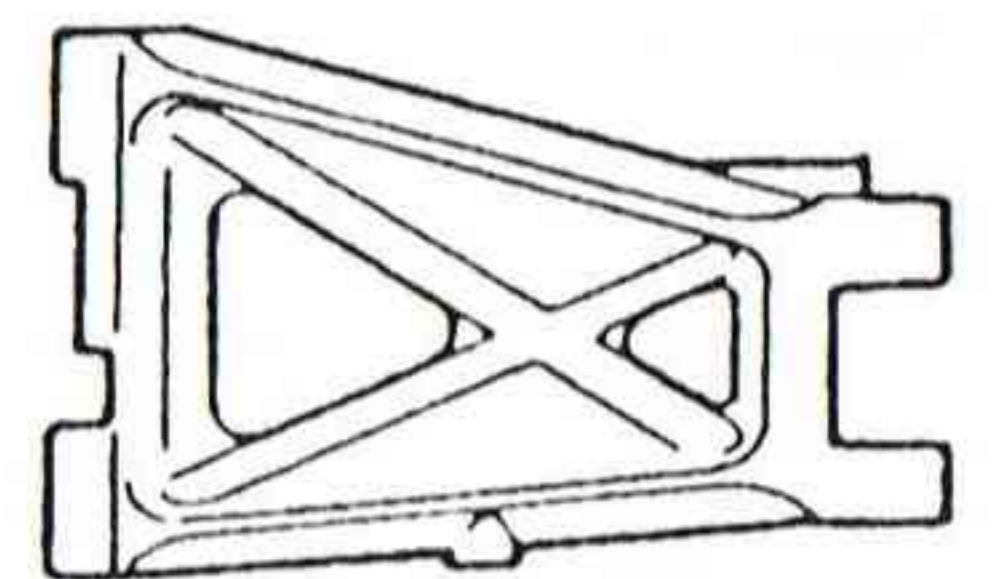


[1] Lavprofil dekker 1 par

### OT-69 Bærearml sett

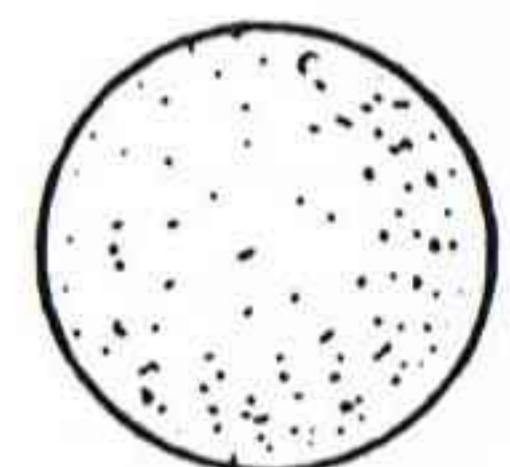


[54] Fremre bærearmer 2 stk.



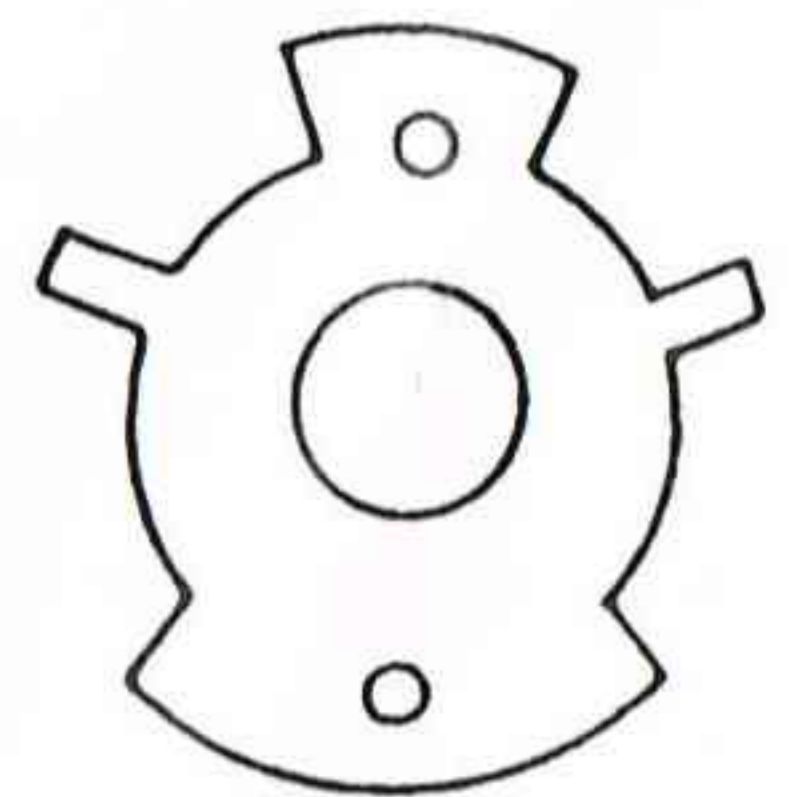
[68] Bakre bærearmer 2 stk.

### OT-73 Støvfilter



[112] Støvfilter 2 stk.

[113] Motorplate 1 stk.

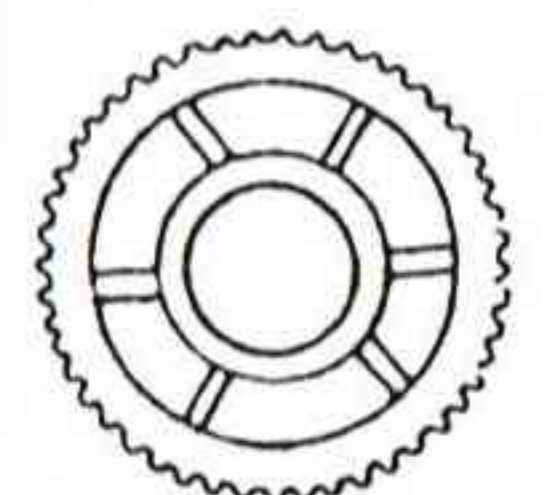


### OT-79 Motorkabel



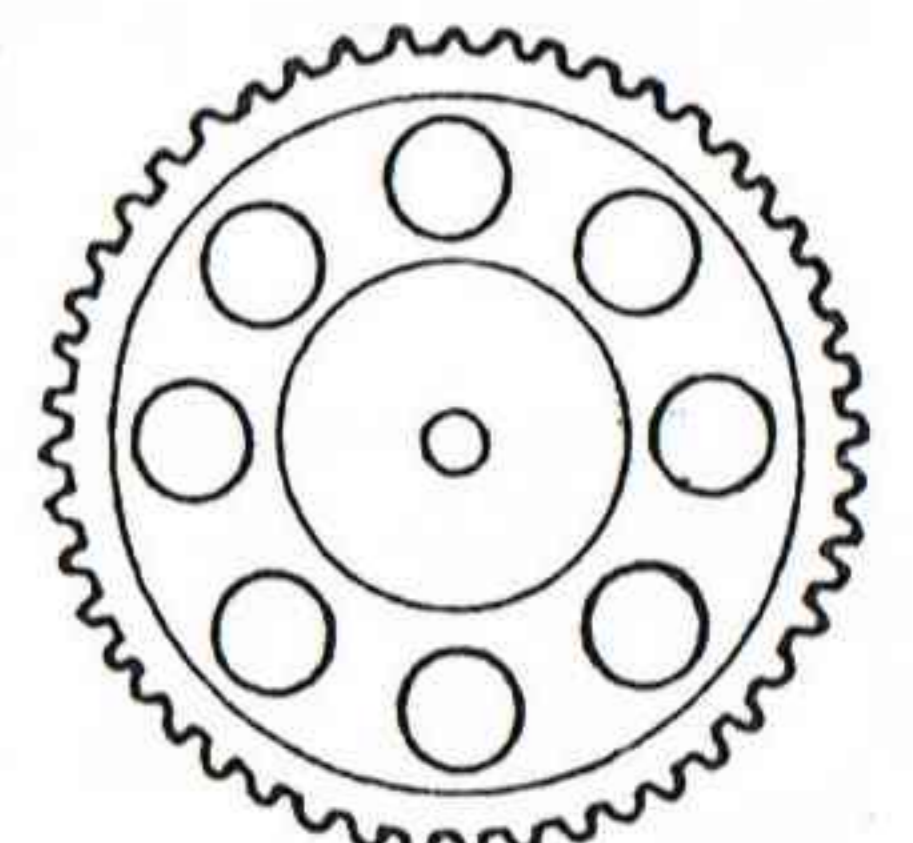
[109] Motorkabel 2 stk.

### OT-85 Drev sett



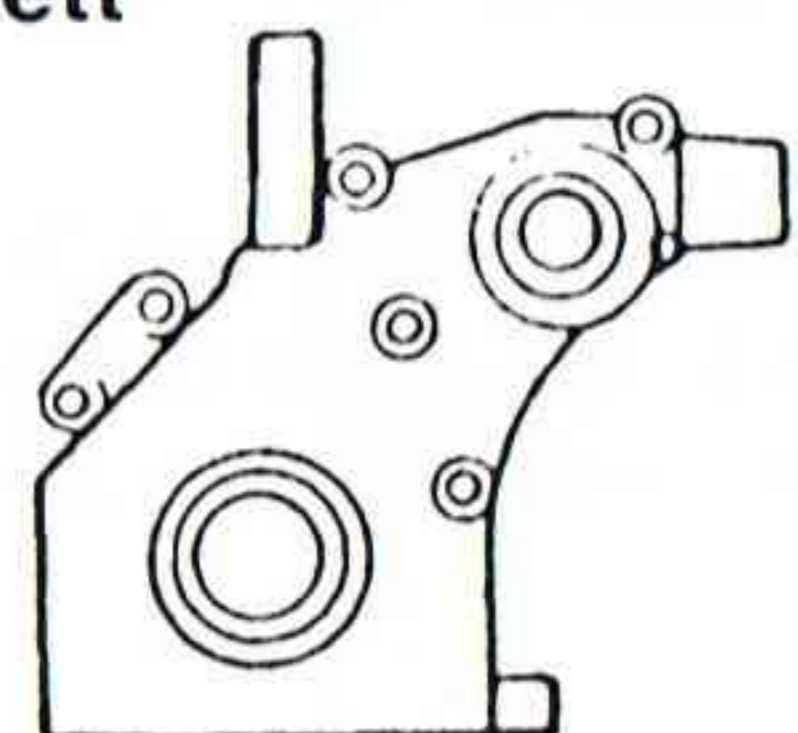
[17] Senterdrev 1 stk.

[26] Hoveddrev 1 stk.

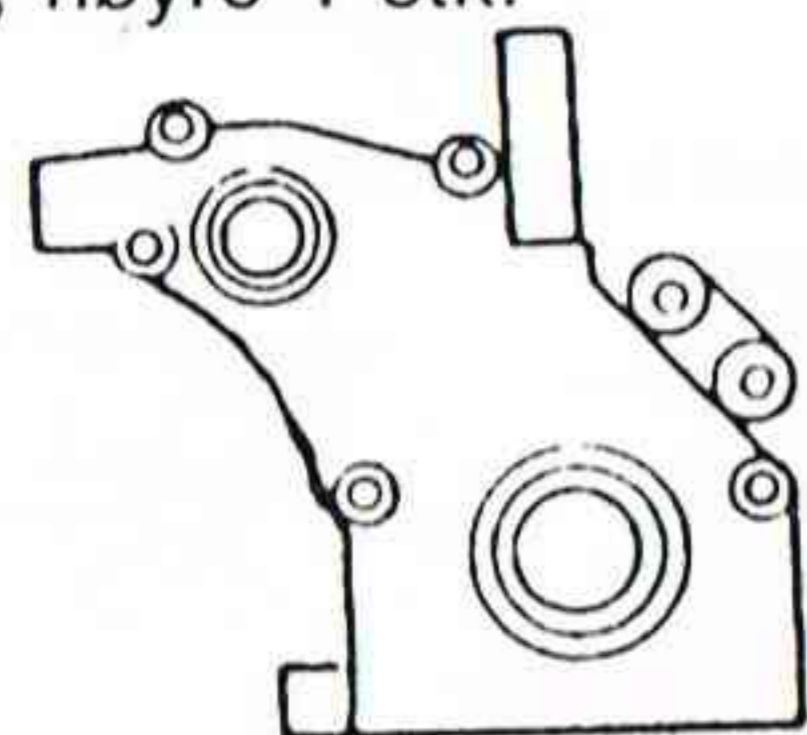


# RESERVEDELS-POSER

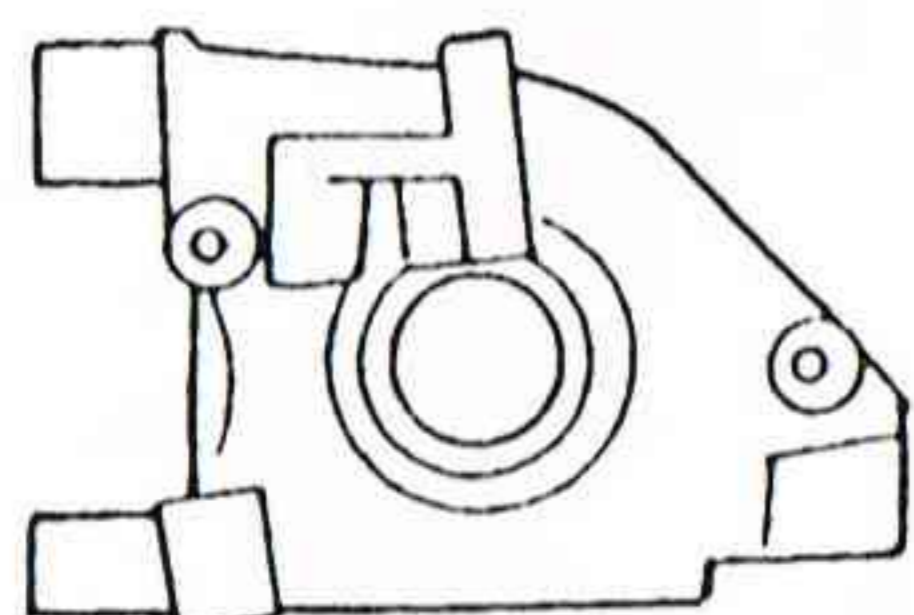
## OT-84 Gear boks sett



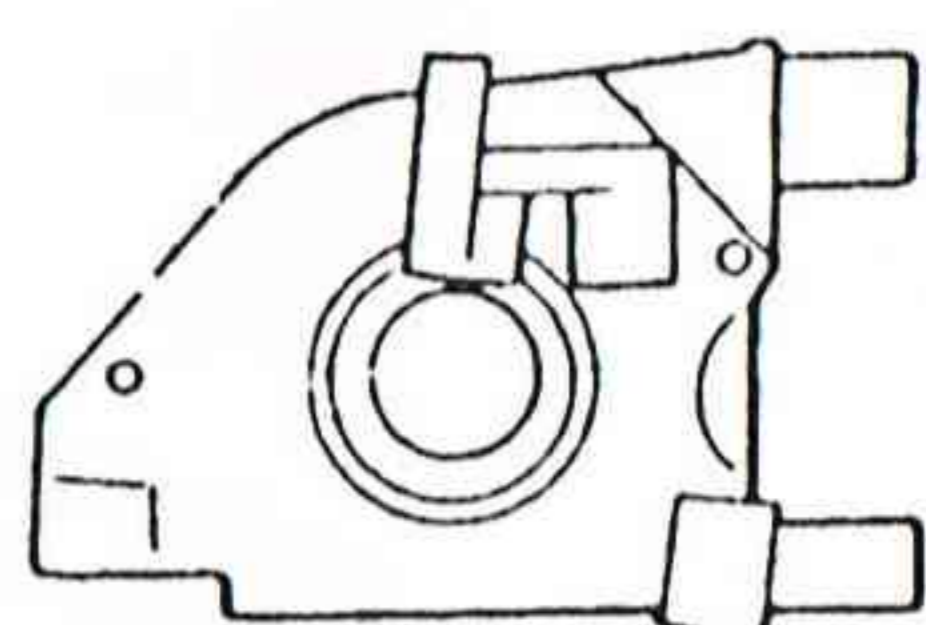
6 Bakre gearboks, høyre 1 stk.



20 Bakre gearboks, venstre 1 stk.



32 Fremre gearboks, høyre 1 stk.



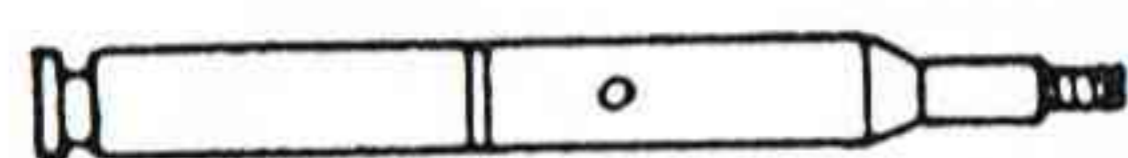
33 Fremre gearboks, venstre 1 stk.

## OT-86 Mellomdrev



10 Mellomdrev 1 stk.

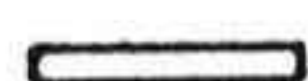
## OT-87 Gearboks aksel sett



8 Mellomdrevaksel 1 stk.

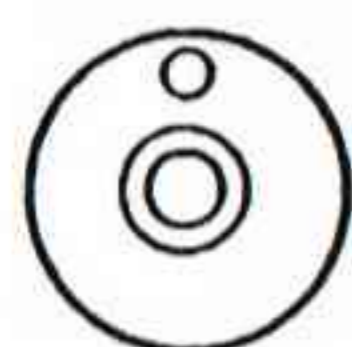


18 Senterdrevaksel 1 stk.

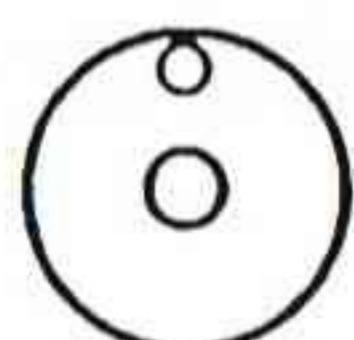


9 Låsepinne 1 stk.

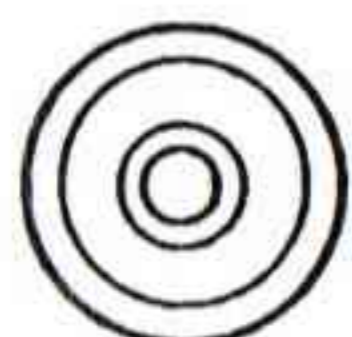
## OT-88 Clutch sett



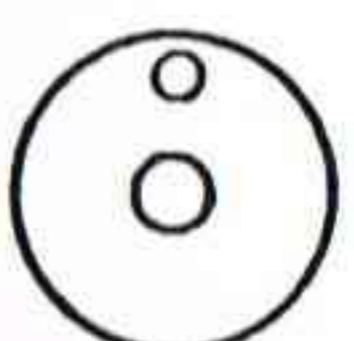
24 Clutch plate B 1 stk.



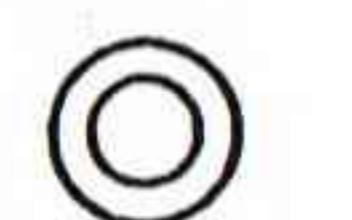
27 Clutch plate A 1 stk.



29 Clutch hylse 1 stk.

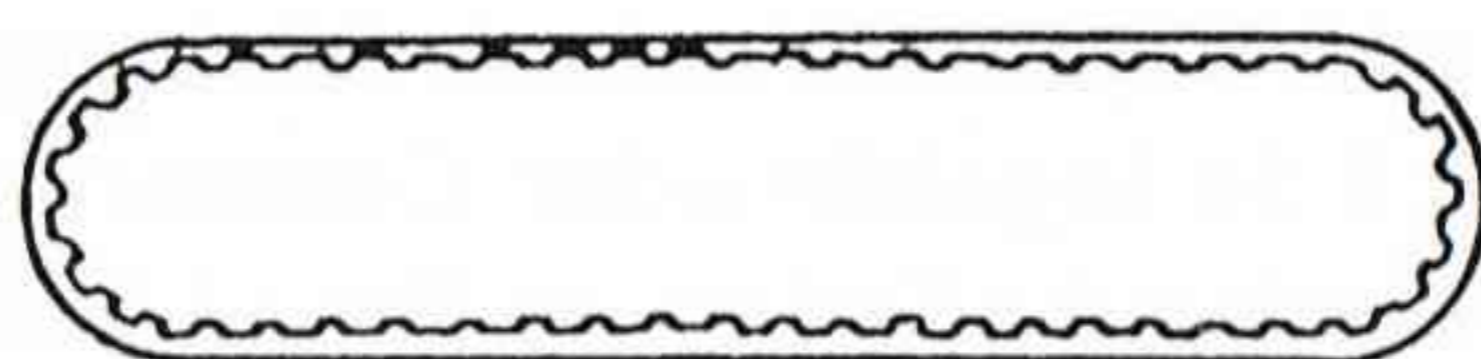


25 Clutch skive 2 stk.



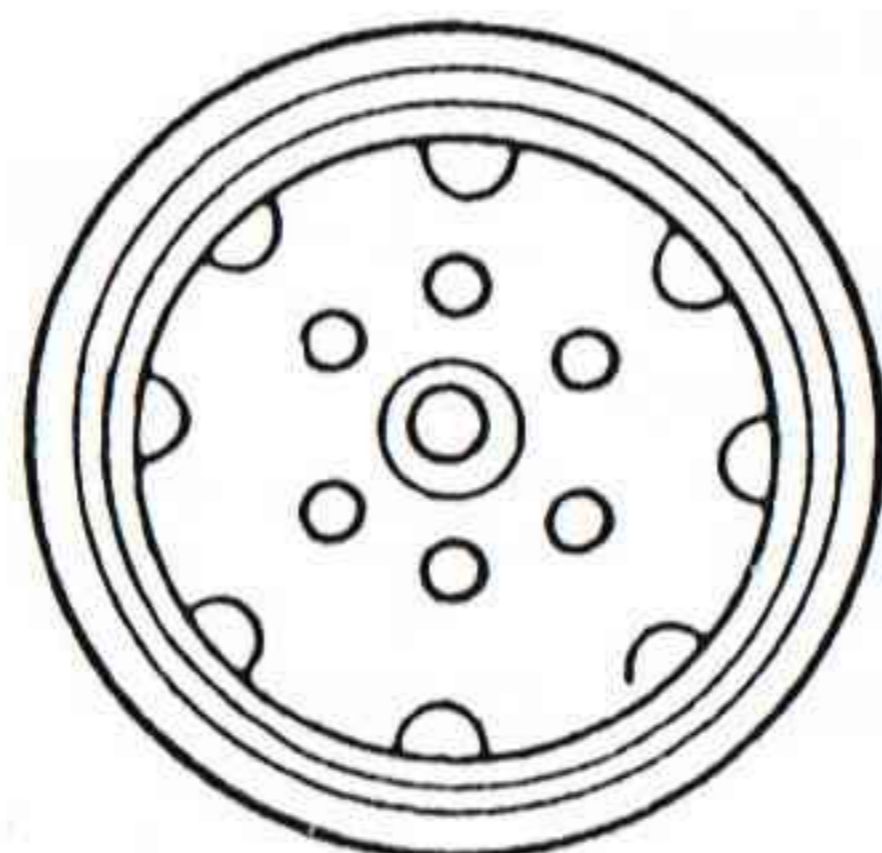
28 Bølge skive 6 stk.

## OT-89 Belte



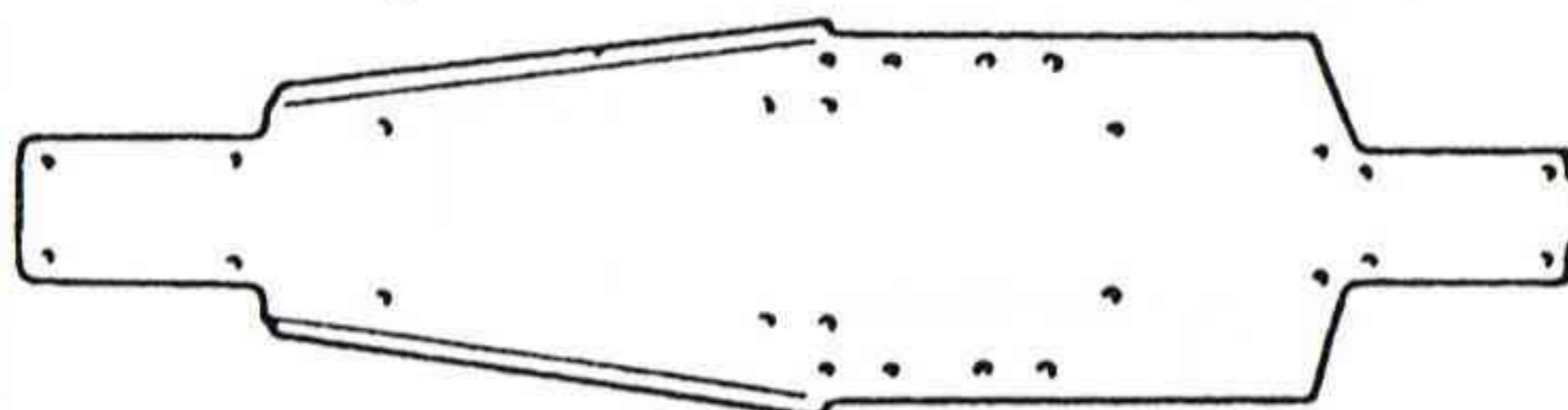
19 Belte 1 stk.

## OT-90 Felg sett



2 Felg 4 stk.

## OTW-3 Spesial chassis



36 Spesial chassis 1 stk.



41 Servoredderfeste 2 stk.

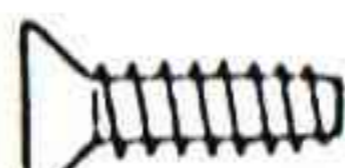
3 x 6 forsenket skruer 4 stk.



M3 x 6 forsenket skruer 4 stk.



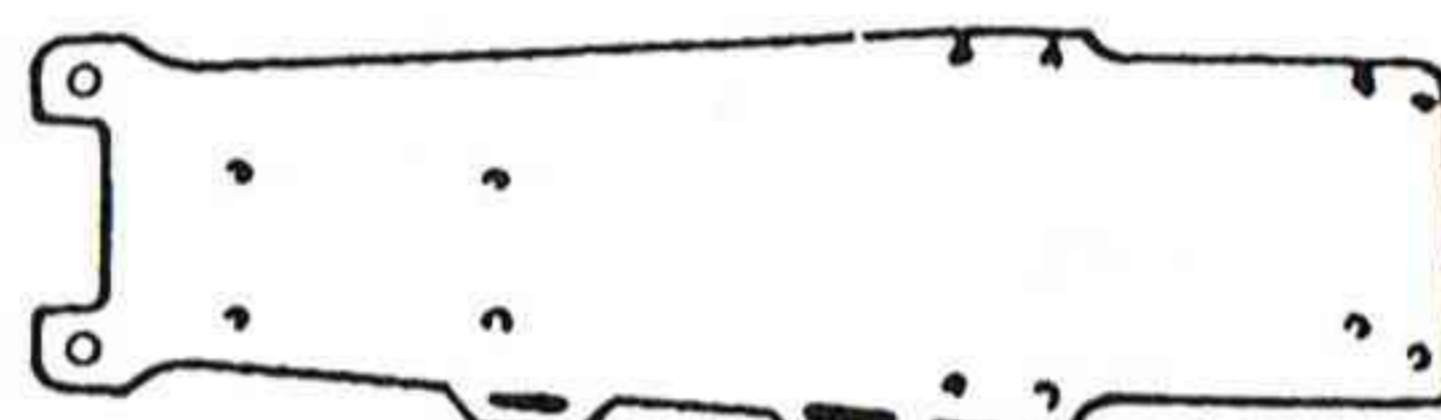
3 x 10 forsenket skruer 9 stk.



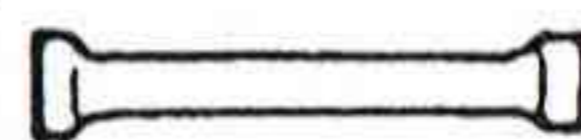
3 x 15 forsenket skruer 3 stk.



## OT-92 Radioplate

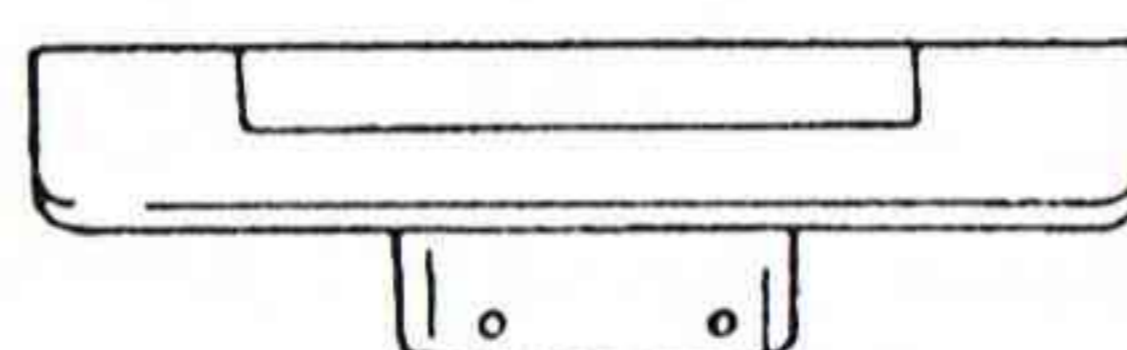


102 Radioplate 1 stk.



42 Radioplate støtte 2 stk.

## OT-93 Støtfanger

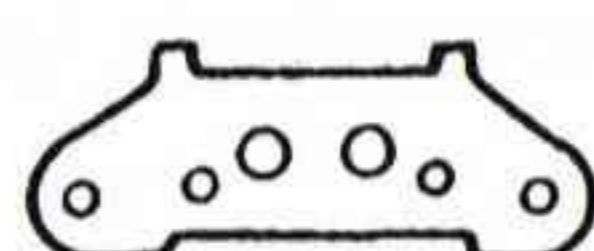


37 Støtfanger 1 stk.

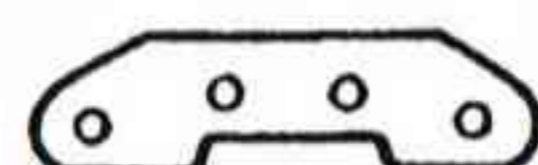
## OT-95 Plate sett



22 Bakre sideplate, stor 1 stk.

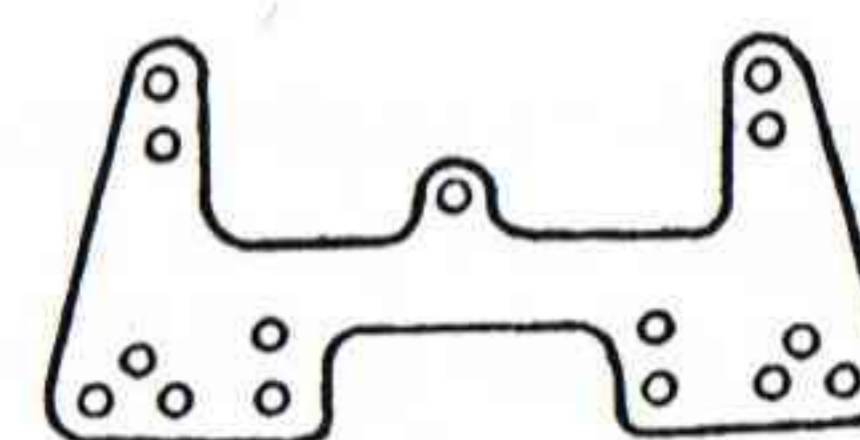


35 Fremre bæream feste 1 stk.

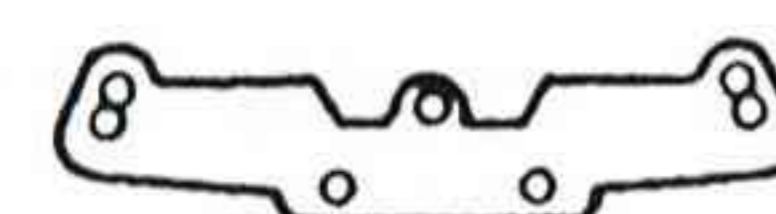


71 Bakre bæream plate 1 stk.

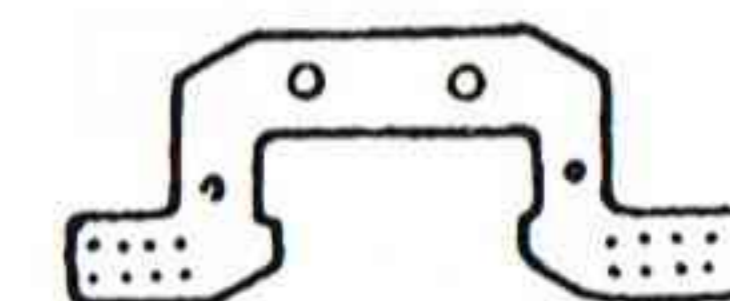
## OTW-2 Spesial støtdemper fester



34 Fremre demper feste 1 stk.



31 Bakre demper feste 1 stk.



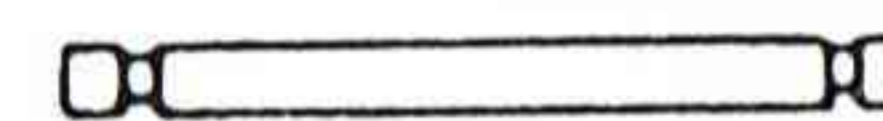
30 Øvre bæream feste 1 stk.

## OT-110 Bakre sideplate L

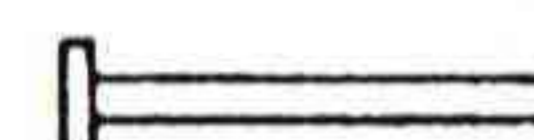


21 Bakre sideplate, liten 1 stk.

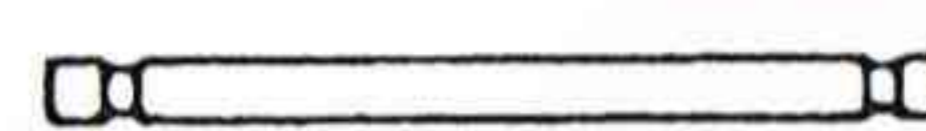
## OT-97 Bæreamaksler



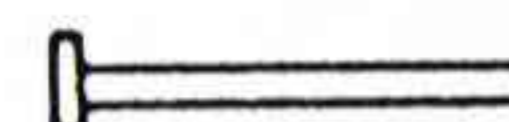
58 Bæreamaksel 54 mm 2 stk.



59 Bæreamaksel 27 mm 2 stk.

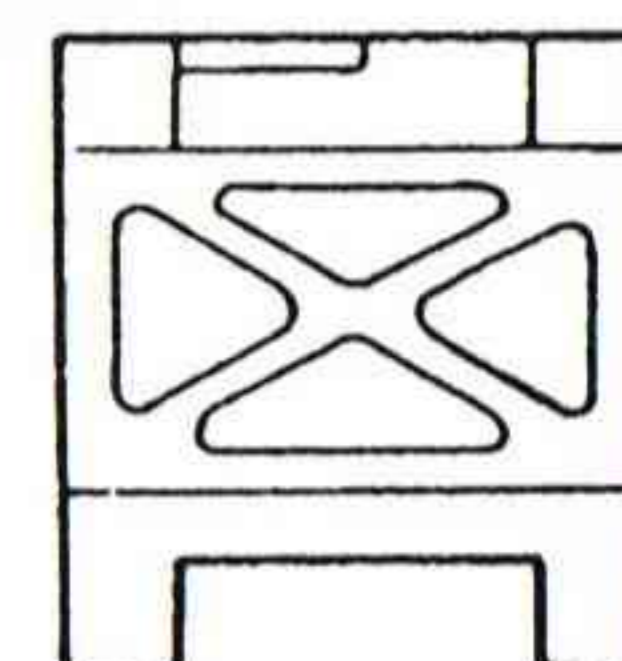


70 Bæreamaksel 58 mm 2 stk.

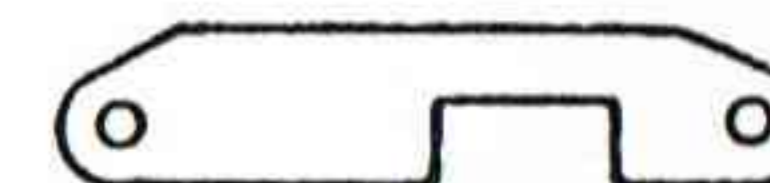


69 29 mm 2 stk.

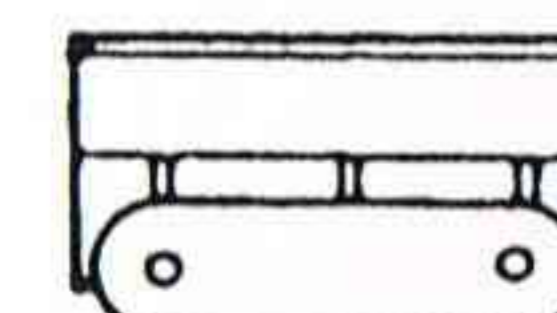
## OT-98 Batteri holder sett



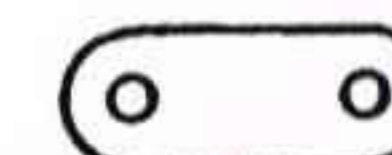
43 Bakre radioplatefeste 1 stk.



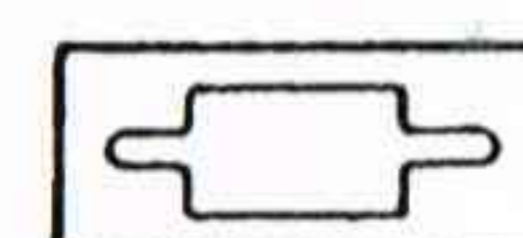
44 Bæreamfeste 1 stk.



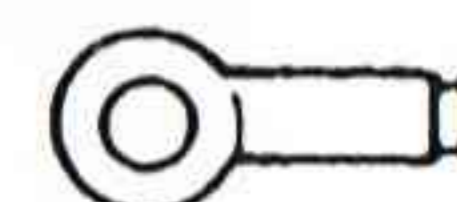
45 Batteriholder 2 stk.



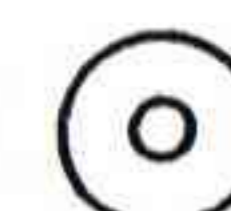
110 Avstandstykke 2 stk.



103 Bryterfeste 1 stk.



56 Fremre stab.stagfeste 2 stk.

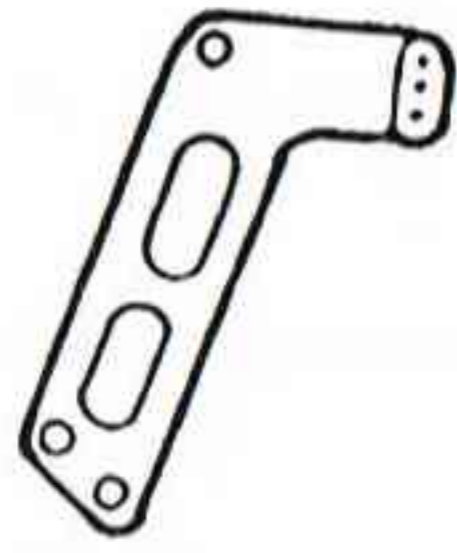


101 Plast skive 2 stk.



# RESERVEDELS-POSER

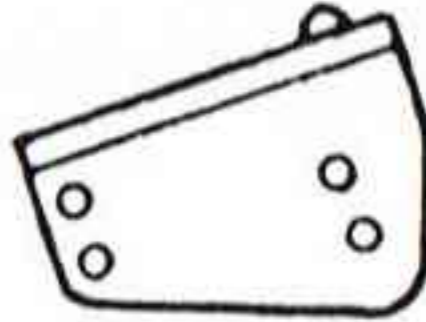
## OT-99 Spoiler feste



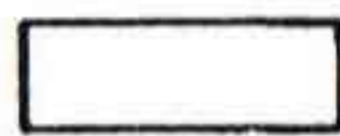
[120] Spoilerfeste A, venstre 1 stk.



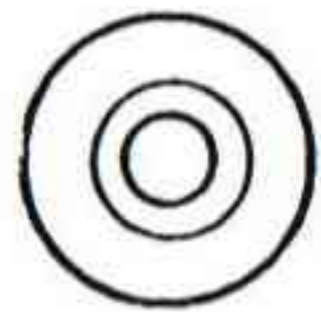
[121] Spoilerfeste A, høyre 1 stk.



[122] Spoilerfeste B 2 stk.

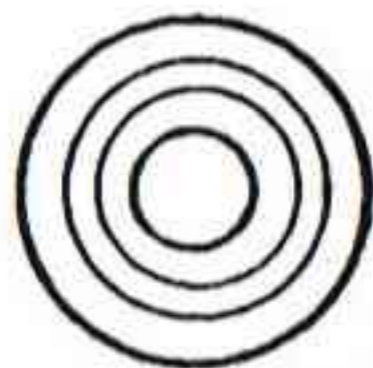


[123] Spoilerfeste forbindelse 2 stk.

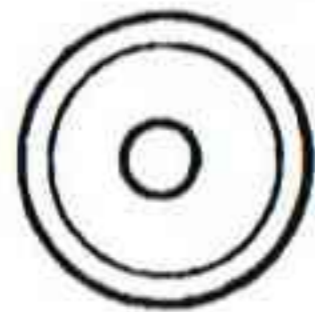


[124] Plast skive 4 stk.

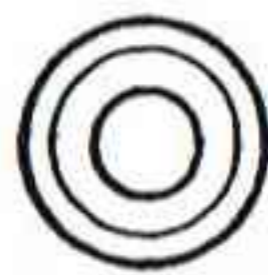
## OT-100 Pully/avstandstykker



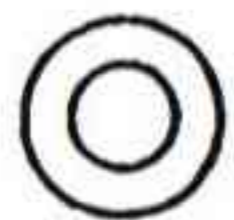
[13] Pully 1 stk.



[14] Pullyring 1 stk.



[23] Clutch hylse, gul plast 1 stk.



[15] 5ø gul plast hylse 2 stk.

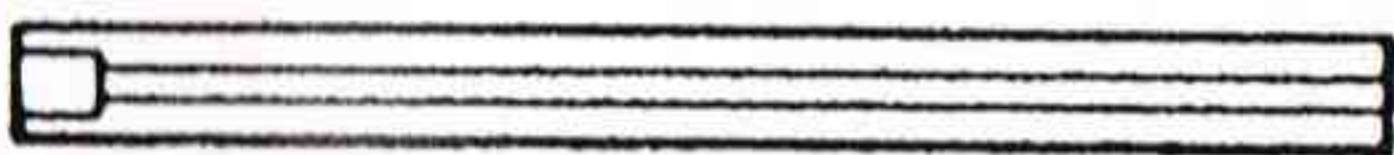
## OT-101 5,8ø kule



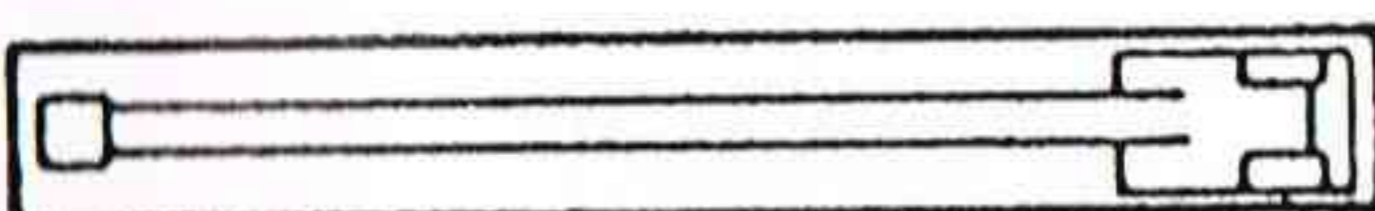
[61] 5,8ø kule 10 stk.

## OT-102 Beltedeksel sett

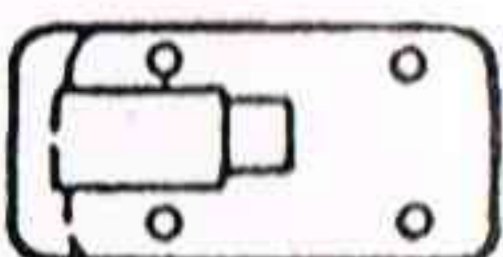
[38] Beltedeksel 1 stk.



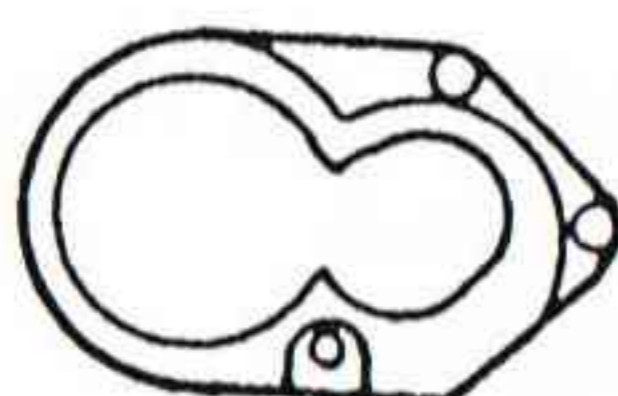
[104] Beltedeksel A 1 stk.



[107] Beltedeksel B 1 stk.

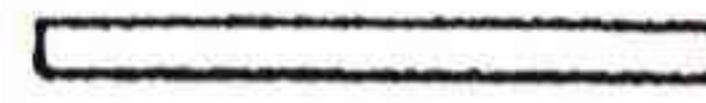


[115] Drevdeksel 1 stk.

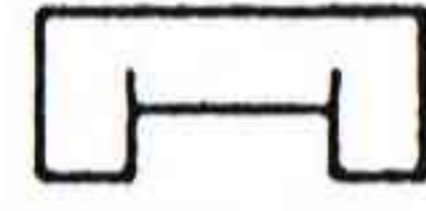


## OT-103 Tape sett

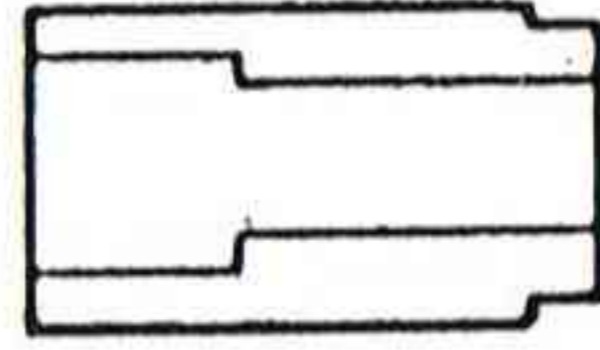
[39] 2-sidig tape 2 stk.



[40] Tetteskum 2 stk.

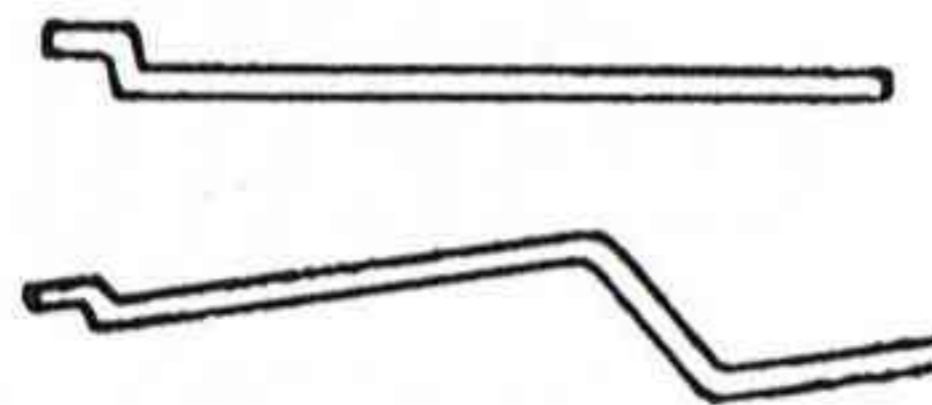


[106] Gummideksel 1 stk.

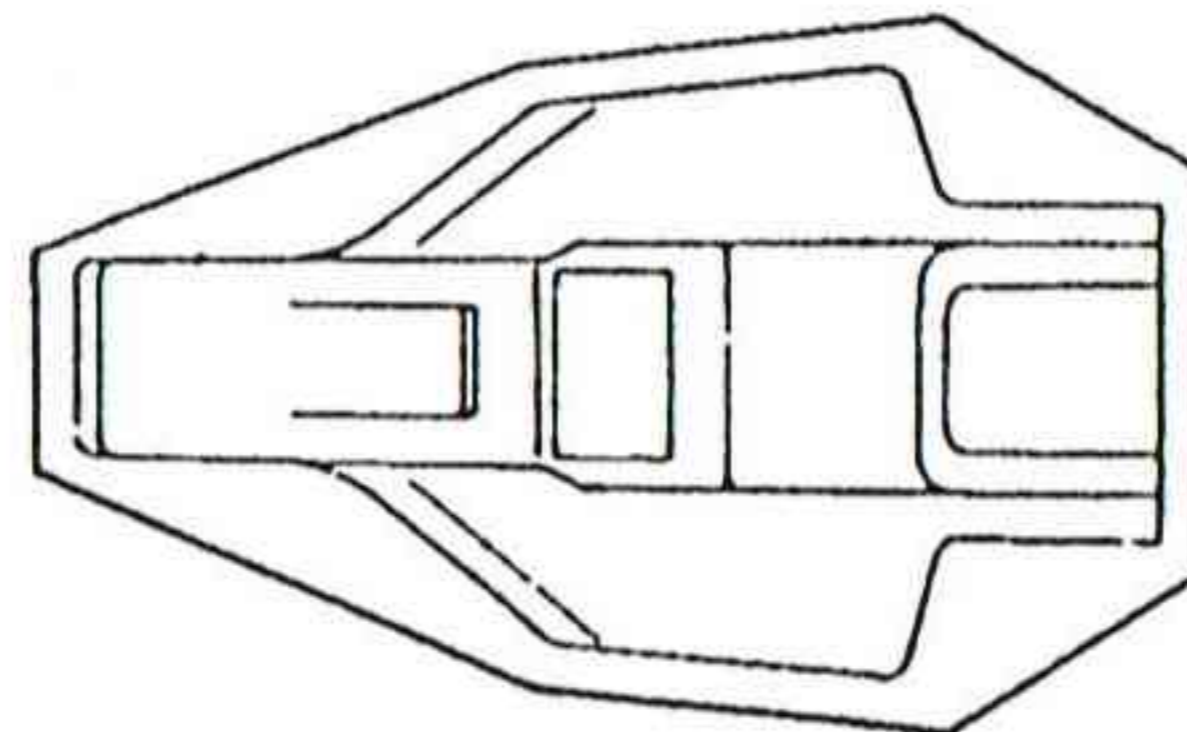


## OT-105 Stag sett

[99] Styrestag 2 stk.

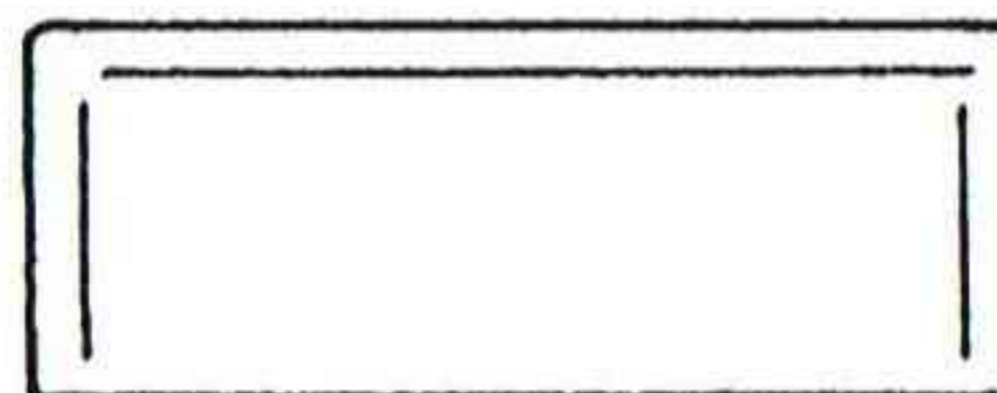


## OT-106 Karosseri



[127] Karosseri 1 stk.

## OT-107 Spoiler



[128] Spoiler 1 stk.

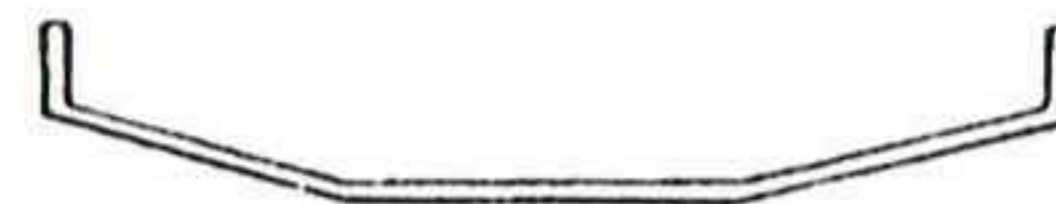
## OT-111 Klebemerker

[143] Klebemerker 1 ark

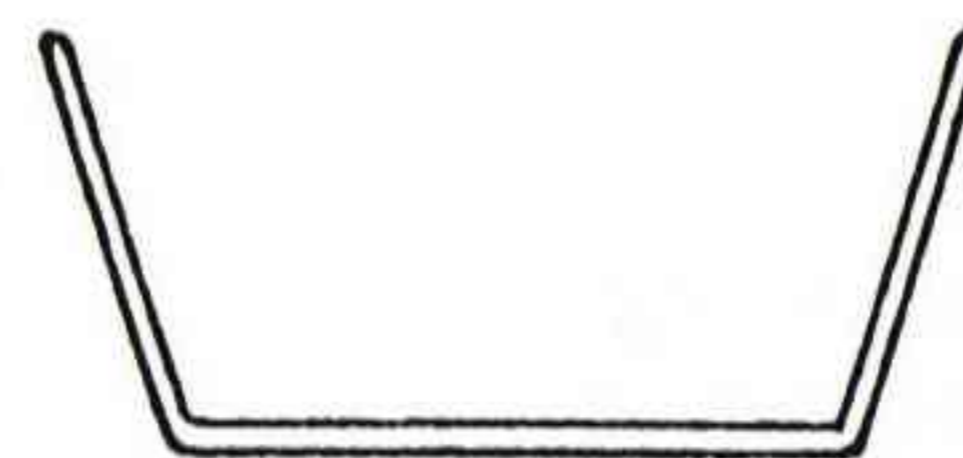
## OT-112 Skruer sett

Skruer sett for Turbo Optima Mid

## OTW-1 Stabilisatorstag sett

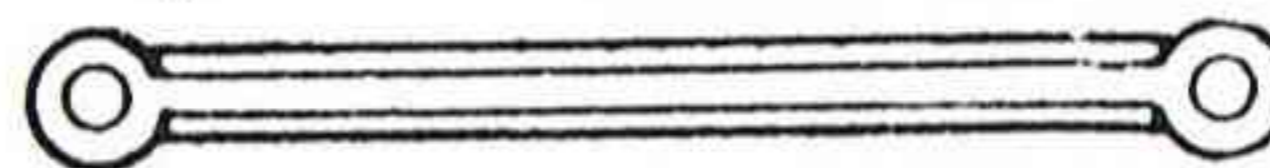


[144] Bakre stab.stag 1 stk.



[143] Fremre stab.stag 1 stk.

[148] Bakre stab.stag arm 2 stk.



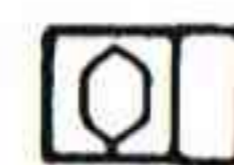
[149] Stab.stag kule 2 stk.



[145] 4,8ø kule 2 stk.



[146] Stab.stag feste 2 stk.



[147] Stab.stag kulebolt 2 stk.



M2,6 mutter 2 stk.



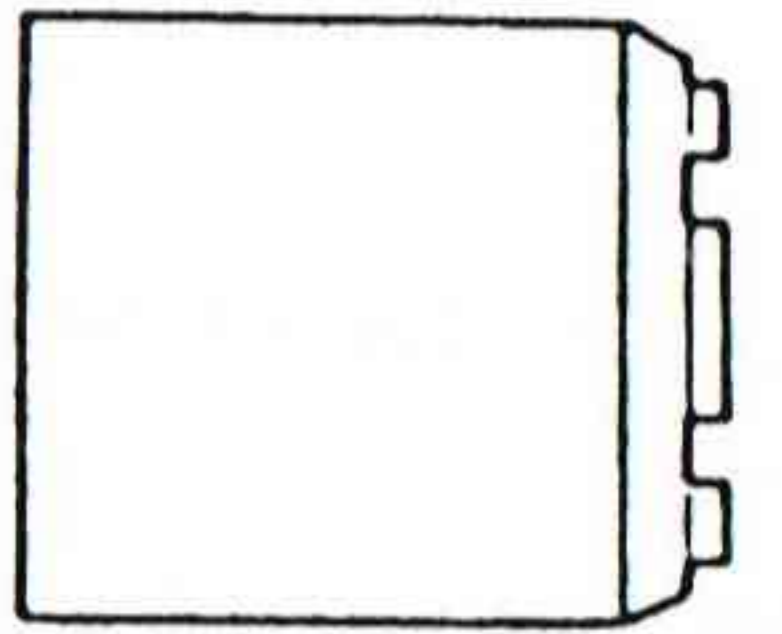
M2,6 x 6 syl.skrue



M3 x 3 set skrue

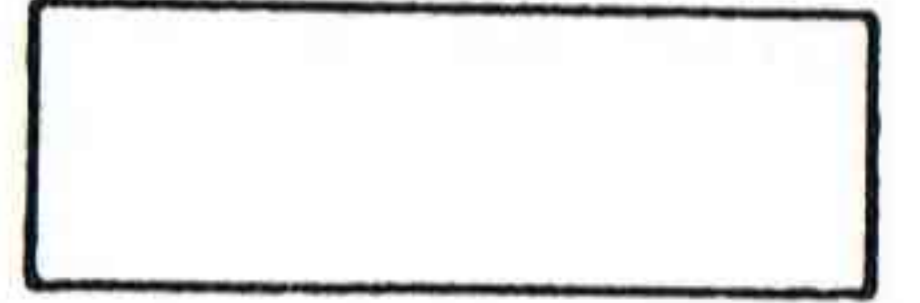


## SC-40 Støvhette



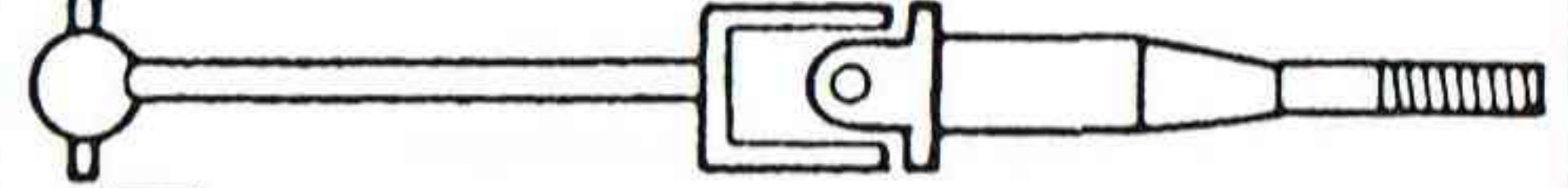
[111] Støvhette 1 stk.

## 1840 2-sidig tape



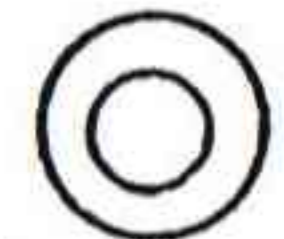
[116] 2-sidig tape 1 stk.

## W-5061 Universallegg drivaksel



[48] Universallegg drivaksel 2 stk.

5ø skive 2 stk.

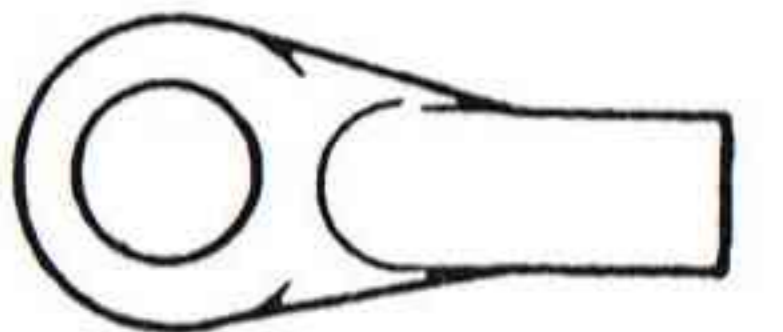


M4 nylonmutter 2 stk.

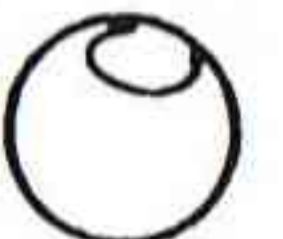


## W-5005 Spesial stag sett

[63] 5,8ø kulelink 12 stk.



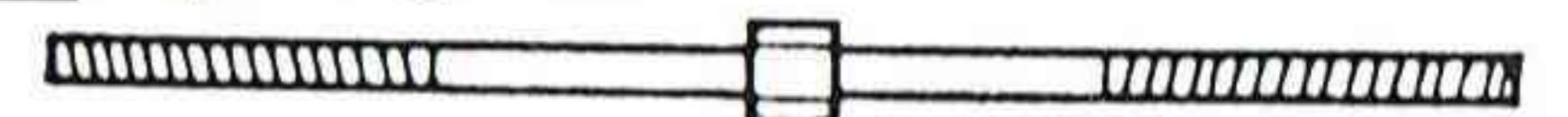
[53] 5,8ø kule, sølv 8 stk.



[61] 5,8ø kule, svart 4 stk.



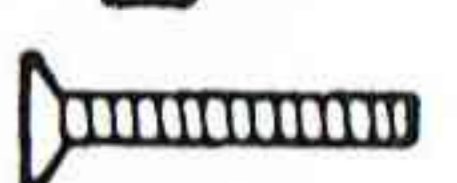
[98] Styrestag 2 stk.



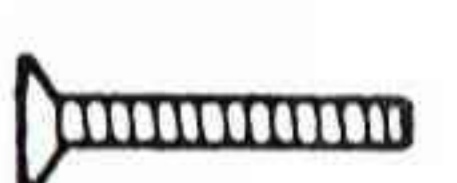
[64] Øvre bæream 4 stk.



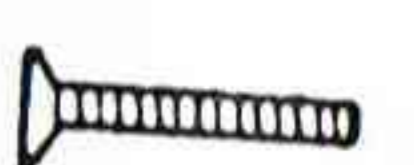
M3 x 15 forsenket skrue



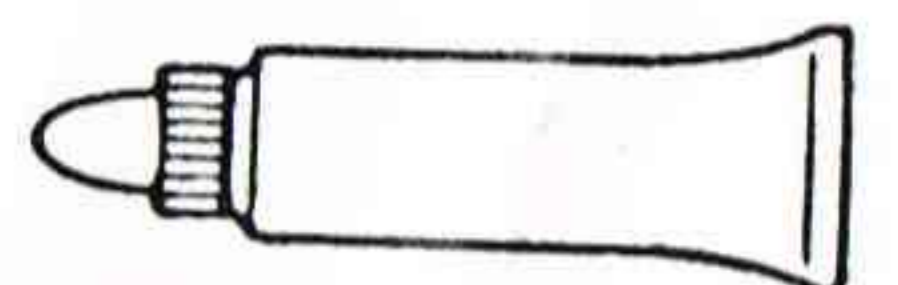
M3 x 12 forsenket skrue



M2,6 x 12 forsenket skrue



## 1878 Skruer lim



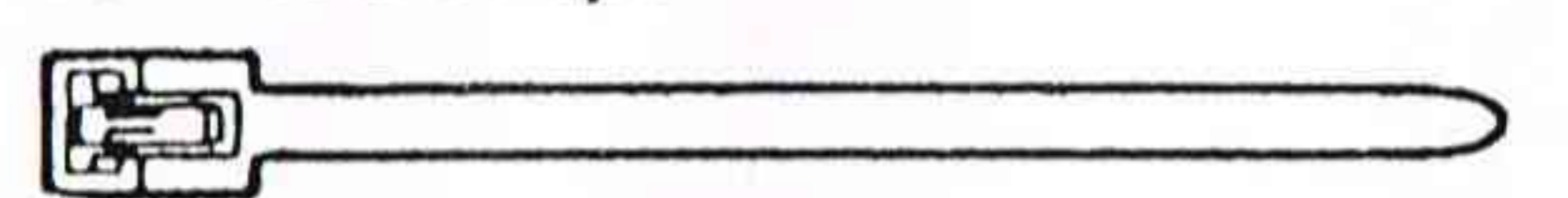
[142] Skruer lim 2 stk.

## EF-37 Nylon straps



[119] Nylon straps 6 stk.

## EF-39 NiCad straps



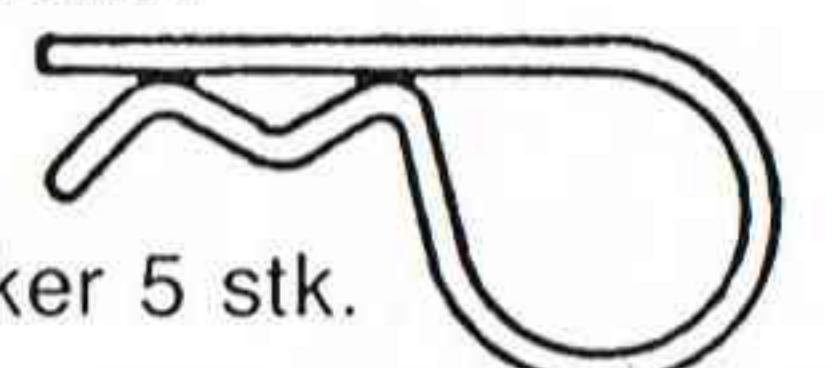
[130] NiCad straps 6 stk.

## EP-22 Små karosserikroker



[131] Små karosserikroker 5 stk.

## 1889 Store karosserikroker



[132] Store karosserikroker 5 stk.

## RESERVEDELS-POSER

### 1901 50 x 100 x 4 mm kulelager

7 50 x 100 x 4 mm kulelager 2 stk.



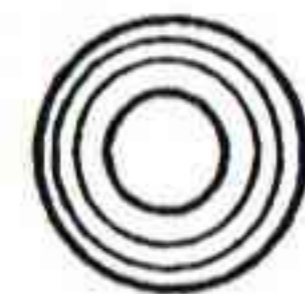
### 1902 50 x 80 x 3 mm kulelager

12 50 x 80 x 3 mm kulelager 2 stk.



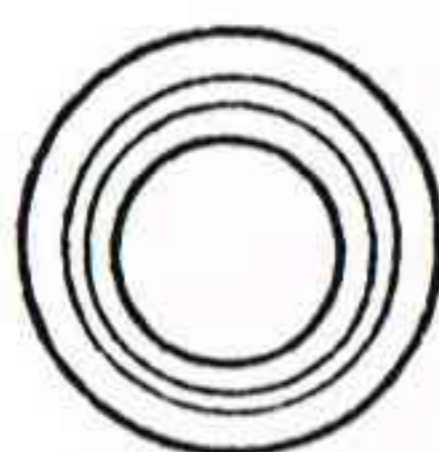
### 1903 40 x 80 x 3 mm kulelager

16 40 x 80 x 3 mm kulelager 2 stk.



### 1911 80 x 140 x 4 mm kulelager

3 80 x 140 x 4 mm kulelager 2 stk.



### KC-20 E4 E-ring

11 E4 E-ring 4 stk.



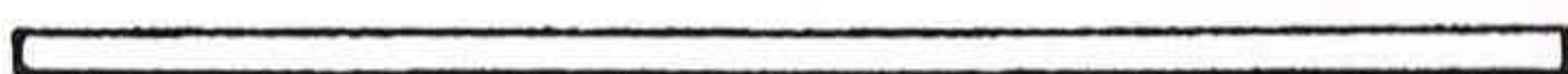
### CB-72 E3 E-ring

57 E3 E-ring, svart 4 stk.

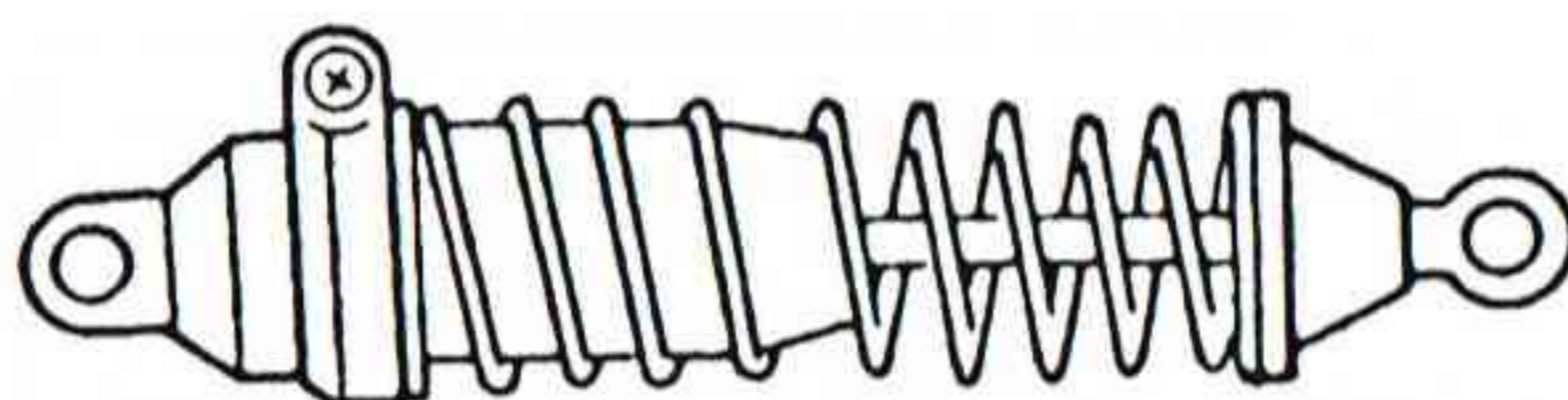


### SD-79 Antenne rør

118 Antenne rør 5 stk.

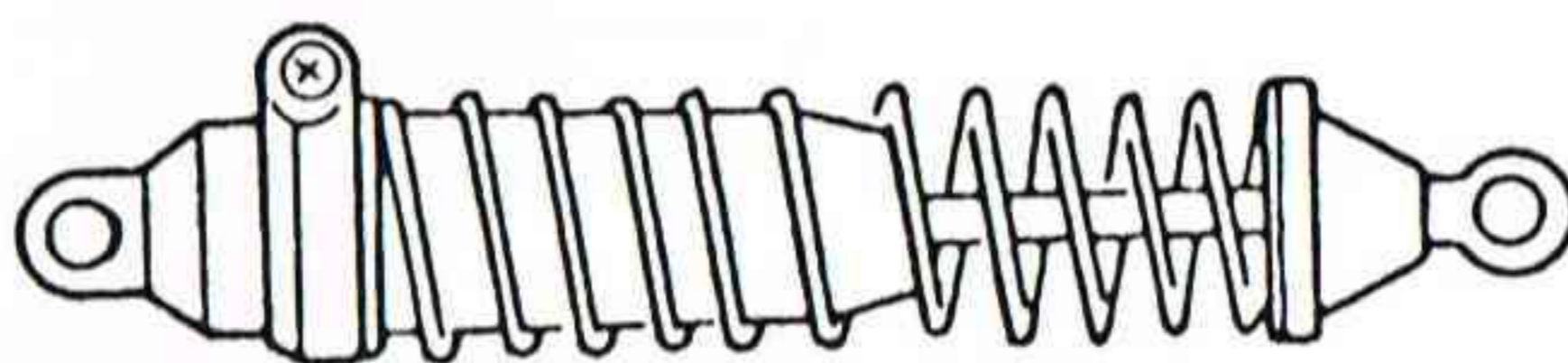


### W-5001 Oljestøtdemper



GOLD støtdemper, kort 1 par

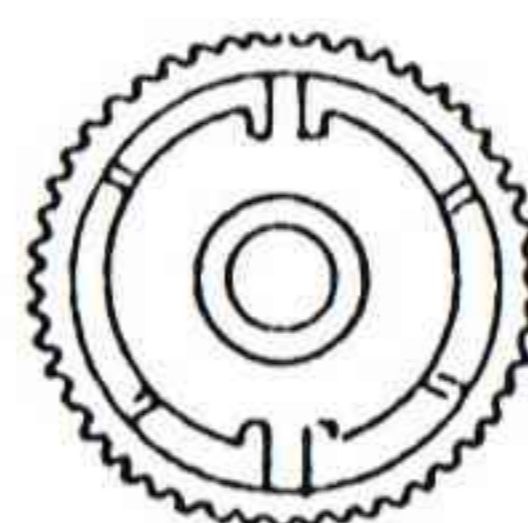
### W-5002 Oljestøtdemper



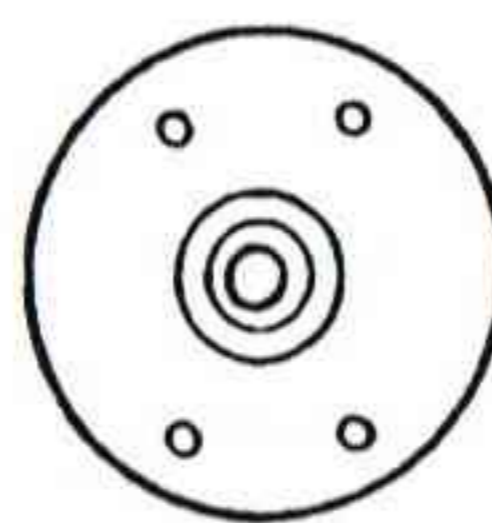
GOLD støtdemper, lang 1 par

### SG-25 Diff. hus for belte

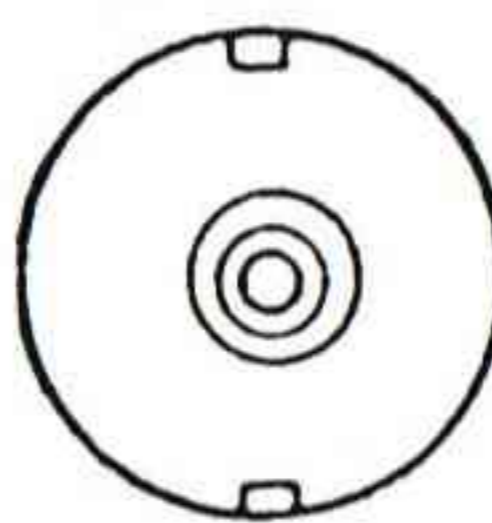
133 Diff.drev 1 stk.



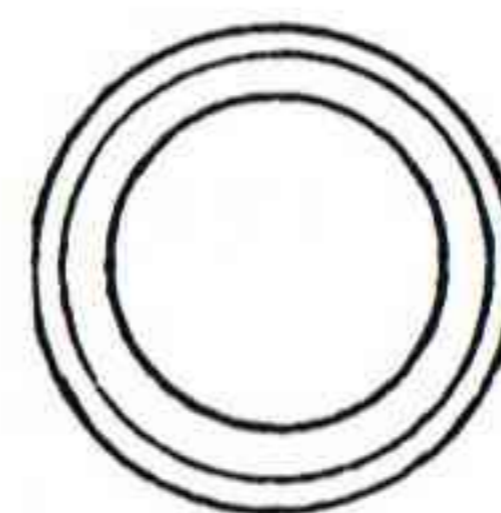
134 Diff.pully 2 stk.



135 Diff.hus 1 stk.

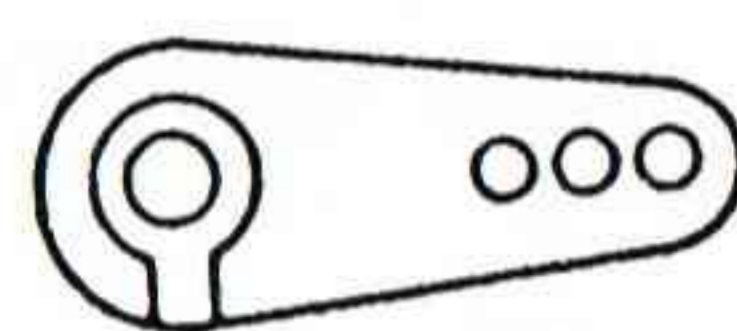


136 Pullyring 2 stk.

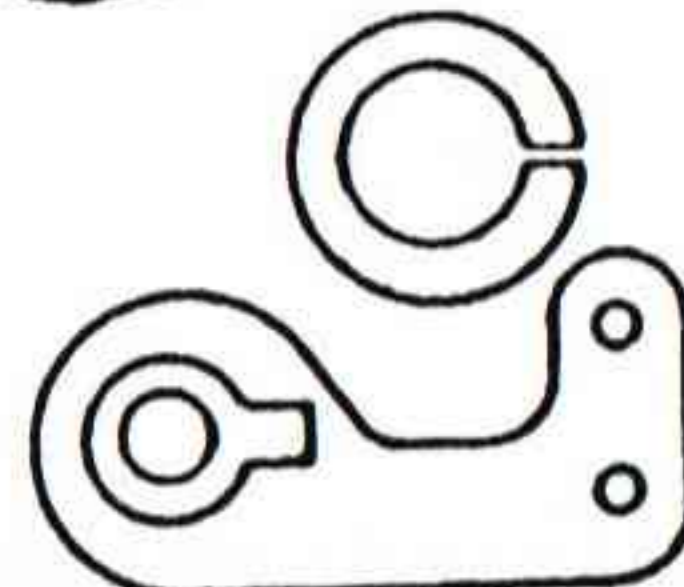


### UM-14 servoredder sett

93 Servoredder A 1 stk.



94 Servoredder B 1 stk.



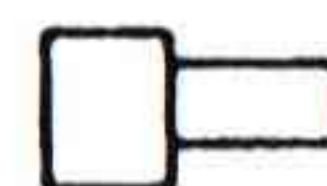
95 Servoredder C 1 stk.

96 Servoredder D 1 stk.

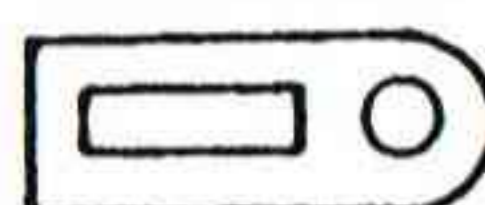


97 9 mm avstandstykk 2 stk.

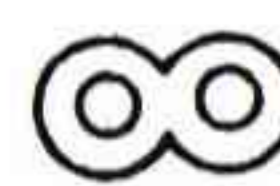
90 Demperhylse 4 stk.



100 Servofeste 4 stk.



117 Antennefeste 1 stk.



140 M3 plastmutter 4 stk.



Ta godt vare på byggebeskrivelsen.  
Den er det viktigste hjelpemiddelet  
du har når du trenger reservedeler.

## «OPTIONAL PARTS» — EKSTRA-UTSTYR

OT-64	Spesial spoiler, førsølvet
1863	Sponsor stickers
OT-67	Felg sett 1 par
W-5021	Felg sett 1 par
UM-17	Felg sett 1 par
W-5031	Lavprofil dekk 1 par
W-5032	Lavprofil dekk 1 par
W-5085	Herdet piniondrev 15 tenner
W-5086	Herdet piniondrev 16 tenner
W-5087	Herdet piniondrev 17 tenner
W-5088	Herdet piniondrev 18 tenner
W-5089	Herdet piniondrev 19 tenner
W-5090	Herdet piniondrev 20 tenner
W-5091	Herdet piniondrev 21 tenner
W-5092	Herdet piniondrev 22 tenner
W-5093	Herdet piniondrev 23 tenner
W-5094	Herdet piniondrev 24 tenner
W-5095	Herdet piniondrev 25 tenner
W-5003	Platinum oljestøtdemper, kort
W-5004	Platinum oljestøtdemper, lang
W-5061	Drivaksler med universalledd
LM-15	Motorkjøleplate
1951	Støtdemperolje sett
1952	Differensialolje
1953	Silicone støtdemperolje 2 flasker
1954	Silicone støtdemperolje 2 flasker
1955	Silicone støtdemperolje 2 flasker

2 stk. A-4 ark med mange flotte klebemerker  
Hvite lavprofilfelger med diameter 50 mm  
Førsølvde lavprofilfelger med diameter 50 mm  
Hvite lavprofilfelger med diameter 50 mm  
For hardt underlag  
For mykt underlag

Justerbar i lengden når den er montert  
Justerbar i lengden når den er montert  
1 par

3 flasker olje. tynn, medium og tykk  
Tykk spesialolje for diff.drev  
Tynn type, 100CS og 200CS  
Medium type, 300CS og 400CS  
Tykk type, 500CS og 600CS

# LES DETTE NØYE FØR DU TAR I BRUK DIN NYE ELEKTROMOTOR

Gratulerer med din nye KYOSHO-motor. Dagens moderne elektromotorer har dynamisk avbalansert rotor, løse utskiftbare børster, og de fleste har også kulelager, samt mange andre finesser som gir deg høy ytelse og god kvalitet. For å øke levetiden, og for å få maksimal ytelse av din motor, ber vi deg følge denne anvisningen nøye!

## VIRKEMÅTE

En motor har to hoveddeler, motorankeret som roterer rundt, og motorkanne med feltmagneter. En motor roterer fordi motorankeret blir magnetisk når det går strøm gjennom kobbertråden som er viklet rundt ankeret. Det blir da to magnetfelt i motoren som påvirker hverandre på en slik måte at de skyves fra hverandre. Resultatet blir derfor en roterende bevegelse av ankeret. Kommutatoren er de kobbersegmentene på enden av ankeret som børstene gli mot. Kommutatoren og de myke karbonbørstene overfører strømmen fra batteriet til viklingene i ankeret. Mens ankeret roterer vil kommutatoren bryte strømmen i ett sett viklinger samtidig som den starter strømmen i et annet sett viklinger, og dette hele tiden i riktig tid for å holde en jevn bevegelse på rotasjonen. For å få minst mulig friksjon i rotasjonen bør det benyttes motorer med kulelager. Dette har KYOSHO på nesten alle sine SPA- og LE MANS-motorer.

De fleste bilførere ønsker ikke å modifisere motorene sine, men det er noen enkle ting du kan gjøre for at nettopp din motor kan gjøre enda mer fart. Det viktigste er å kjøre inn motoren skikkelig. Alle vet at en elektromotor bør kjøres inn, men de fleste vet ikke hvordan.

## INNKJØRING AV MOTOREN

Innkjøring av motoren er nødvendig for å tilpasse børstene til kommutatoren. Tilfør motoren lav spenning (ca. 2-4 Volt) og la den rotere uten belastning i tilsammen minst 10 timer.

Blir motoren varm under innkjøring, så ta en pause og la den bli avkjølt før du fortsetter innkjøringen. Desto lavere spenning og lengre tid, jo bedre resultat. Har du ikke tilgang på slik lav spenning bør du skaffe deg KYOSHO's innkjøringsenhet som er spesielt for dette formålet. Det som nå skjer er at endene på børstene vil slipes i samme runde fassong

som kobbersegmentene på kommutatoren. Du oppnår da størst mulig kontaktflate mellom børster og kommutator, som gjør at store strømmer kan passere uten at det dannes gnister. Gnister her bør nemlig unngås, da disse brenner spor i kommutatoren. Blir kommutatoren brent virker dette som en motstand for strømmen, og motoren vil ikke komme opp i full hastighet.

Når innkjøringstiden er over, demonteres motoren (dersom dette er mulig på din motor). Løs ut børstefjærene som presser børstene på plass, og ta forsiktig ut børstene. Endelokket kan nå skrues av, og merk deg endelokkets stilling før du demonterer (må ikke snus 180°). Mist ikke skiver og skruer. Med en myk pensel børster du bort alt avslippt karbonstøv fra motordelene. Monter nå alt tilbake på plass, og husk endelokkets stilling.

**NB! Pass på så du ikke skader børstene.**

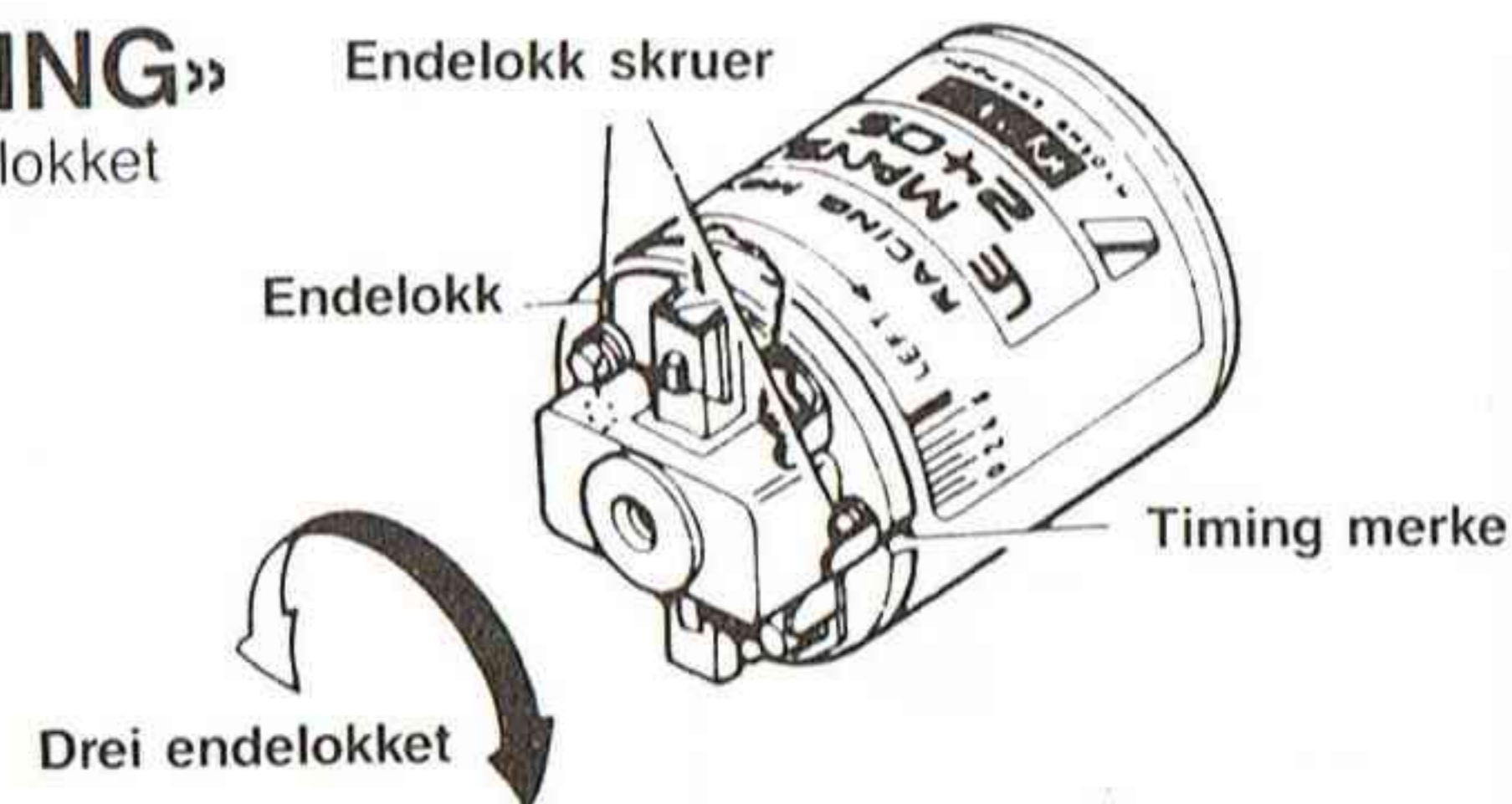
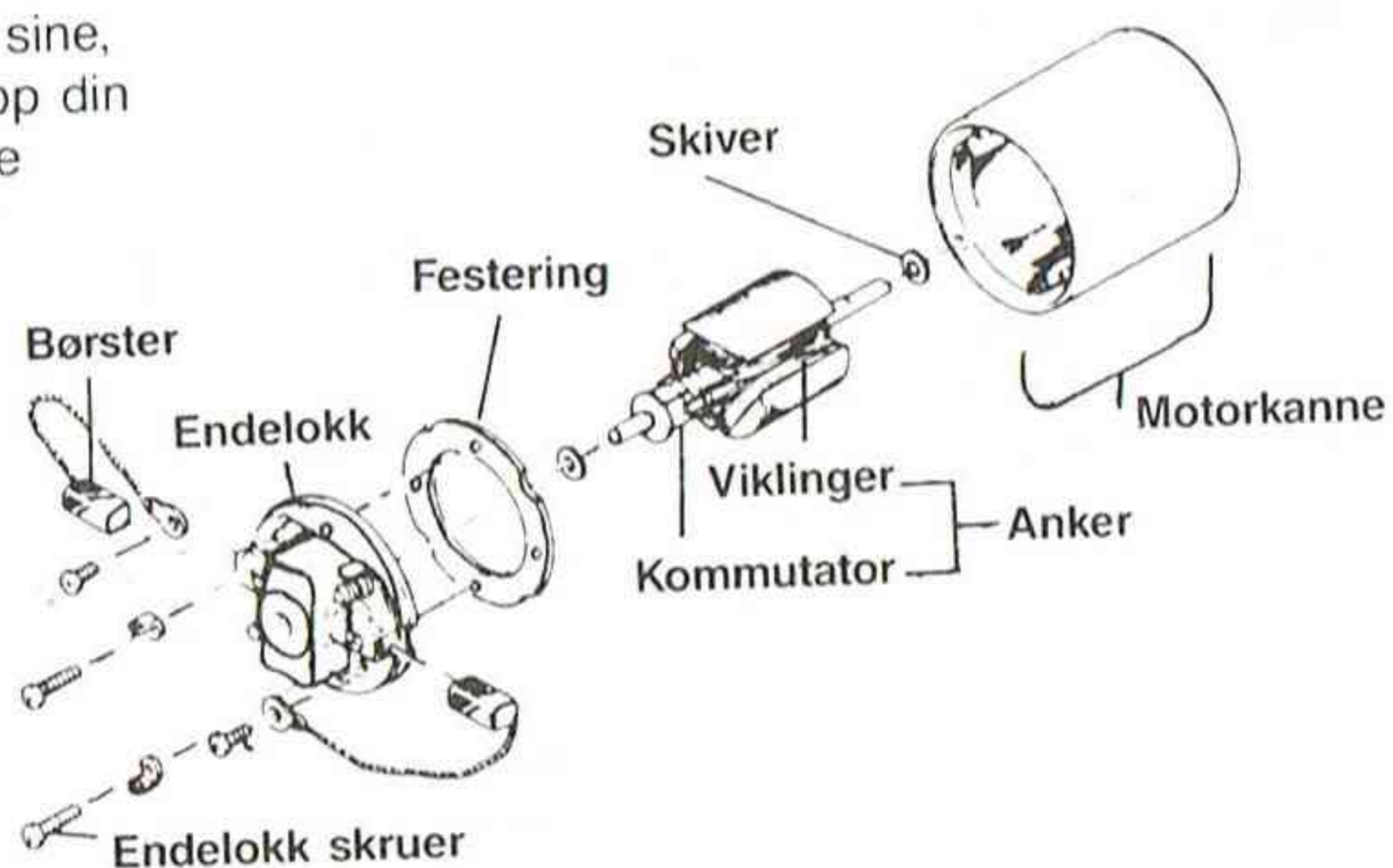
## INNSTILLING AV MOTORENS «TIMING»

På de fleste av KYOSHO's motorer er det på kanten av endelokket to piltegn, og disse peker på to skalaer fra 0-6 «left» og 0-6 «right» på motorkannen. Ved å løsne forsiktig på endelokkets stjerneskruer, vil man kunne dreie hele baklokket.

**For å øke turtallet skal du dreie endelokket motsatt vei av det motoren roterer.** Dreier du gal vei vil turtallet avta noe og strømmen øke kraftig. Drei ikke endelokket forbi 6-merket, da dette vil skade motoren.

Øker du turtallet, vil også strømforbruket øke. Så du kan velge selv: Størst fart, eller lengst kjøretid. Ønsker du å snu rotasjonsretningen på motoren uten å måtte lodde om på ledningene, kan du løsne endelokket og snu det 180° rundt.

Vil du vite om din motor yter max, kan du koble den til en KYOSHO MOTOR CHECKER. Her kan du raskt lese av på to instrumenter motorens tilstand, og du kan se om du har slitte børster, brent kommutator, feil timing o.l.



## HVA BETYR MOTORBETEGNELSENE

Nummerene på motorene referer seg til kjøretiden i sekunder når man bruker et fulladet 7,2V 1200mAh batteri. F.eks. en 480S vil kjøre i 480 sekunder dvs. 8 minutter, og en 360PT vil kjøre i 360 sekunder dvs. 6 minutter. En 240S motor vil derfor ha den korteste kjøretiden, altså 4 minutter. Mens 600E vil kjøre i 10 minutter.

Forkortelsen **E** og **ST** betyr standardmotor, og er motorer uten kulelager.

**T** betyr Torque (kraft), og er motorer beregnet på vanskelige baner med mange kurver og ofte forandringer i hastigheten med mye nedbremsing og akselerasjon.

**S** betyr Speed (fart), og er motorer beregnet på rette baner hvor det er viktigst å holde høy hastighet hele tiden.

**PT** betyr PowerTorque (ekstra kraftig). Benyttes på 360PT som er en motor av 550-typen. En «Heavy-duty» universal-motor for alle typer off-road race.

**SB** er også en Speed-motor. Men denne har en meget spesiell måte som ankeret er viklet på. Det er her benyttet tynnere tråd enn vanlig, men til gjengjeld er det viklet med dobbel tråd. Dette gjør at det totale kobberversnittet i ankeret er mye større, slik at større strømmer kan passere gjennom ankeret. Denne type motor har derfor høyere ytelse og turtall enn andre motorer.

**GOLD** motorene er en videreutvikling av SB motoren, da disse benytter firedobbel tråd i ankerviklingene. Her er kobberversnittet utnyttet maksimalt, slik at disse motorene har en meget høy ytelse.

De nye **SPA-MOTORENE** benytter samme betegnelser som nevnt ovenfor, men de har en **W** i tillegg.

Denne betegner den utviklede feltmagneten av **Wet-Process-Ferrite** materiale. Disse feltmagnetene (våtmagnetene) har vist seg å ha et mer konsentrert magnetfelt enn normale feltmagneter, og de tåler også mye høyere driftstemperaturer.

## STØYKONDENSATORER

Samtidig som du lodder på ledningene på motoren, så husk at de to støykondensatorene skal loddes mellom + og - terminalene og endelokkskruene.

## VEDLIKEHOLD AV MOTOREN

Etter noen kjøreturer bør du ta motoren ut av bilen og la den få en overhaling. Spesielt dersom du har kjørt i mye søle og skitt. Demonter motoren som beskrevet under avsnittet om innkjøring.

Tørk motoren grundig både utenpå og innvendig. Polér kommutatoren med et vanlig viskølær, så den blir blank og fin igjen. Har du fått noen brennemerker i kommutatoren kan du pusse dette forsiktig bort med fint smergelpapir Nr. 1000-1500. Fjern alt karbonstøv som har satt seg fast i sporene mellom kommutatorens kobbersegmenter. Bruk gjerne spissen på en hobbykniv til dette, men lag ikke riper i kommutatoren.

Motorens begge lager skal ha en dråpe tynn olje, f.eks. KYOSHO's Frontier oil Nr. 1883.

**HUSK! Få aldri olje på kommutatoren.**

Monter motoren forsiktig sammen igjen, og husk på skivene i hver ende av ankeret. Påse at endelokket kommer i riktig stilling, og juster motorens timing til slutt.

Går motoren feil vei etter montering kan du bare dreie endelokket 180°, så snur dreieretningen.

## RESERVEDELER TIL DIN LE MANS MOTOR

**LM-05** 1 par børster. **LM-06** Endelokk til alle motorer med kulelager. **LM-07** 1 par børstefjærer.  
**LM-08** Silicone stålring, styrker magnetfeltet og øker ytelse og kjøretid med 10%. **LM-15** Ekstra kjøleplate.  
**LM-18** Ekstra skruer og skiver. **SC-40** Støv deksel. **OT-73** Støv filter. **LM-100** Kulelager

## TEKNISKE DATA

MOTOR	ANKER-DATA	TURTALL	JUSTERBAR TIMING	KULELAGER
LE MANS H-240S SPORT	0.85 mm 20 tørn	24.000	JA	JA
LE MANS 240S	0.90 mm 19 tørn	25.000	JA	JA
LE MANS 240SB	0.65 <sup>2</sup> mm 19 tørn	30.000	JA	JA
SPA 240WS	0.65 <sup>2</sup> mm 18 tørn	31.000	JA	JA
LE MANS 360ST	0.85 mm 22 tørn	22.000	NEI	NEI
LE MANS 360PT	0.90 mm 19 tørn	21.000	JA	JA
LE MANS 360 GOLD	0.65 <sup>1</sup> mm 18 tørn	23.000	JA	JA
LE MANS 480T	0.75 mm 26 tørn	21.000	JA	JA
LE MANS 480S	0.80 mm 24 tørn	22.000	JA	JA
LE MANS 480 GOLD	0.40 <sup>4</sup> mm 25 tørn	22.000	JA	JA
SPA 480WT	0.40 <sup>1</sup> mm 24 tørn	23.000	JA	JA
LE MANS 600E	0.70 mm 30 tørn	18.000	JA	NEI
LE MANS 600ST	0.70 mm 30 tørn	18.000	NEI	NEI
LE MANS STOCK 05	0.65 mm 27 tørn	19.000	NEI	NEI