




# BRUKERHÅNDBOK

RÅD & VEILEDNING



# GRATULERER!

Gratulerer med ny tilhenger. Vi er sikre på at du vil få mye glede av den.

For å få fullt utbytte av tilhengeren er det imidlertid viktig å følge enkelte råd og anvisninger. Vi oppfordrer deg derfor til å lese gjennom hele brukerhåndboken. Vær spesielt oppmerksom på opplysninger merket med , som har betydning for sikkerheten.

Oppstår det spørsmål under bruk som du ikke umiddelbart finner svar på i denne brukerhåndboken, kan du selvfølgelig gjerne kontakte Brenderup-forhandleren din.

## INNHold

Reklamasjon og garanti .....	4
Bruksanvisning – alle modeller .....	5
Service og vedlikehold .....	7
Vedlikehold og justering av bremser .....	8
Årsaker til og utbedring av evt. feil .....	9
Råd om vedlikehold av sidematerialer .....	9
Tabell over dekktrykk .....	10
Tilhengerfestets støpsel .....	11
Tilhengere .....	11
Skaphengere .....	12
Båthengere .....	12
Bilhengere .....	14
Serie 6000 .....	14
Universaltilhengere .....	15
Tipphengere .....	15
Lovregulering .....	17

# REKLAMASJON OG GARANTI

## Brederup-forhandlere gir som hovedregel 2 års garanti på nye tilhengere.

### Reklamasjonsretten omfatter

- utskifting eller – etter fabrikkens valg – reparasjon av konstruksjons- eller materialfeil hvis det dreier seg om en feil som har oppstått under normal og forskriftsmessig bruk av tilhengeren

### Reklamasjonsretten omfatter ikke

- utgifter til løpende service og vedlikehold, eller utgifter som skyldes normal slitasje eller at tilhengeren ikke har vært brukt over lengre perioder.
- feil som oppstår i forbindelse med ikke forskriftsmessig bruk av tilhengeren.
- feil som oppstår i forbindelse med bruk av uoriginale reservedeler eller reparasjoner utført hos/av andre enn autoriserte forhandlere.
- utgifter til leie av erstatningstilhenger.

### ▲ 'Kosmetiske' forandringer (galvanisering)

Ny-galvaniserte deler vil i begynnelsen være veldig glatte og sølvblanke. Etter kort tid blir delene matte og får en mer «ru» overflate. Dette er helt normalt og skyldes at de galvaniserte delene oksideres. Dette gjelder også avklippede kanter. De rusten når tilhengeren er ny, men rusten forsvinner etter hvert. Prosessen sikrer at galvaniseringen kommer til å yte optimal beskyttelse mot korrosjon. Denne «kosmetiske» forandringen vil derfor ikke aksepteres som grunnlag for en berettiget reklamasjon.

### ▲ Vedlikehold

For å sikre lang levetid for tilhengeren anbefales det å spyle den grundig med rent vann etter kjøring på saltede veier og etter transport av for eksempel gjødsel eller annen syreholdig last. Vær også oppmerksom på at galvaniserte deler ikke tåler syre og enkelte kjemikalier.

- ▲ Kryssfiner er et levende materiale. Vær derfor oppmerksom på at bunnplaten kan slå seg under forskjellige forhold. Mye fukt kan få platen til å bule ut. Når platen tørker, retter bulken seg vanligvis ut igjen. Monter eventuelt en flat presenning på tilhengeren for å holde bunnplaten tørr.

# BRUKSANVISNING – ALLE MODELLER

## Tilkobling

1. Tilhengeren kobles på bilens tilhengerfeste.
2. Hvis tilhengeren har en sikkerhetswire, festes denne. Det er viktig at sikkerhetswiren går i rett linje fra tilhengeren til tilhengerfestet / øyet på bilen. Hvis det finnes et sikkerhetsøye på tilhengerfestet eller bilen, skal dette brukes.
3. Koble til det elektriske systemet ved å koble tilhengerens el-sett i kontakten på hengerfestet.

## Før du kjører

1. Kontroller at hengeren er koblet riktig på bilen. Dette kan kontrolleres ved å løfte i hengerens trekkvanger.  
**▲** Enkelte typer kulekoblinger er utstyrt med en rød/grønn indikator som angir om hengeren er riktig tilkoblet.
2. Kontroller at lysene på tilhengeren fungerer korrekt.
3. Kontroller at lasten er jevnt fordelt og eventuelt fastspent.

## Koble fra

1. Ta støpselet ut og sett det i holderen.
2. Ta av sikkerhetswiren.
3. Tilhengeren kobles fra tilhengerfeste. Løft tilhengeren av tilhengerfestet ved å løfte i håndtaket. Vær oppmerksom på vekten til eventuell last når du løfter av. Hvis hengeren trekkes med overlast på nesehjulet, kan det bli skadet eller i verste fall føre til skjevvridding av trekkvanger eller beslag!

## Kjøring

- ▲** Kjøring med for eksempel en tilhenger med høy presenning i veldig kraftig sidevind bør unngås, særlig hvis tilhengeren er tom. Å rygge med tilhenger krever litt øvelse. Under rygging styres tilhengeren ved hjelp av kulen på tilhengerfestet. Derfor skal man svinge bilen i motsatt retning av den retningen man vil at tilhengeren skal bevege seg. Ikke gi opp med én gang, men sørg for å øve, f.eks. på en tom parkeringsplass.
- ▲** Hvis du kjører med materialer som er lengre enn tilhengeren, må ikke baklemmen brukes som forlengelse ettersom kjettingene ikke er konstruert for denne belastningen. Ta heller av baklemmen og legg den i hengeren eller bilen. Den beste løsningen er å montere frontstativ på tilhengeren.

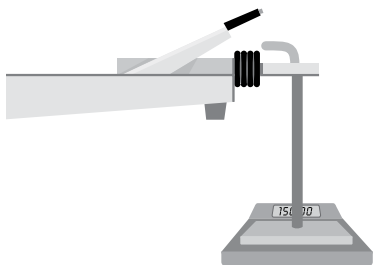
## Etterstramming av hjul

- ▲** Det er veldig viktig at hjulboltene etterstrammes etter ca. 30 kilometer kjøring og deretter kontrolleres regelmessig de første 1000 km. Maling på nav og felger slites gradvis bort, noe som kan føre til at boltene løsner. Husk derfor å etterstramme.

## Lasting

- ▲** Når man kjører med tilhenger, er det viktig for kjørestabiliteten å kjøre med riktig kuletrykk. Trykket skal utgjøre minst 4 % av tilhengerens faktiske totalvekt, 25 kg er likevel tilstrekkelig. Høyere vekt er som regel en fordel, men man må overholde det maksimale kuletrykket for tilhengerfestet/bilen – se angivelse i bilens papirer. Tilhengeren er konstruert slik at tyngdepunktet ligger i midten, litt foran akselen. Når man laster tilhengeren, bør man derfor fordele lasten jevnt, heller litt mer foran enn bak. Negativt kuletrykk – når tilhengeren har mer last bak – kan være katastrofalt og føre til at bil og tilhenger vinger under kjøring. Hvis dette skjer, må du straks senke farten ved å bremse og/eller gire ned.
- ▲** Ved kjøring med lang last, som legges på tilhengerens side-, for- eller baklem, skal det være belastning på bunnplaten for å oppnå riktig belastning av tilhengeren og dermed unngå at den blir skadet. Uten belastning på bunnplaten risikerer man at understellet får en uheldig vridding og dermed blir skadet, i tillegg til at naglene sprekker.
- ▲** Særlig for små tilhengere er det viktig ikke å laste oppå sidelemmene, ettersom konstruksjonen ikke er sterk nok. Tilhengeren lastes på tilhengerens bunnplate, og fordeles jevnt utover.

## Vekten kan enkelt kontrolleres ved hjelp av en personvekt eller korrekt kuletrykksvekt:



Personvekten plasseres direkte under kulehodet. En rund stokk tilpasses i lengden slik at tilhengeren står vannrett og et mindre trestykke fordeler trykket på vekten.

### Lås til kulekobling

En god kulekoblingslås reduserer risikoen for tyveri. Din nærmeste forhandler viser deg gjerne hvilke lås-typer og løsninger som kan brukes på tilhengeren din.

### Betjening av håndbrems

På tilhengere med automatisk ryggesperre brukes to forskjellige håndbremsetyper:

#### A. Med gassfjær i håndbremsen

Denne typen aktiveres ved å dra håndbremsen over dødpunktet, da spenner gassfjæren bremsen og holder den aktivert.

#### B. Håndbrems uten gassfjær

Denne typen er først riktig aktivert når håndbremsen er trukket helt opp i loddrett stilling og man dermed har spent fjærsylindren på bremsestaket.

**⚠ Advarsel:** Hvis håndbremsen ikke trekkes helt opp i loddrett stilling, er tilhengeren bremsset for kjøring fremover, men ikke for kjøring bakover.

## SERVICE OG VEDLIKEHOLD

For å sikre at tilhengeren alltid er i fungerende stand og klar til bruk bør du sørge for å følge fabrikkens instruksjoner om service hos en autorisert Brenderup-forhandler.

Brenderup Group produserer et bredt utvalg tilhengere til mange formål. Service inndeles etter tilhengere med brems og tilhengere uten brems. I tillegg kan det være kontrollprosedyrer for spesielle tilhengertyper, f.eks. tipphengere, universalhengere og lignende. Generelt gjelder likevel følgende punkter for foreskrevet vedlikehold:

TILHENGERE UTEN BREMS		Etter 1 måned/ 1000 km	Hver 12. mnd./ 10.000 km	Tilleggsoppg. Hvert 6. år
<b>Understell</b>	Hjul/hjulbolter	<b>E</b>	<b>E</b>	
	Dekk	<b>K</b>	<b>K</b>	<b>U</b>
	Dekktrykk	<b>K</b>	<b>K</b>	
	Kulekobling	<b>E</b>	<b>K + S</b>	
	Aksefeste	<b>E</b>	<b>K</b>	
	Fjæroppheng/gummitorsjon			<b>K</b>
	Vanger og konsoller		<b>K</b>	
	Hjullager/lagerklaring		<b>K + S</b>	
<b>Elektrisk</b>	7-/13-polet kontakt		<b>K</b>	
	Lys og lykter		<b>K</b>	
	Reflekser		<b>K</b>	
	Kabel og kabelføring		<b>K</b>	
<b>Konstruksjon</b>	Hengsler		<b>K + S</b>	
	Festeanordninger		<b>K + S</b>	
	Bunnplate		<b>K</b>	
	Sideplater		<b>K</b>	
	Dører, lemmer og ramper		<b>K</b>	

**K** = Kontroll **S** = Smøres **J** = Justeres **U** = Utskiftes **E** = Etterstrammes

TILHENGERE MED BREMS		Etter 1 måned/ 1000 km	Hver 12. mnd./ 10.000 km*	Tilleggsoppg. Hvert 6. år
<b>Understell</b>	Hjul/hjulbolter	<b>E</b>	<b>E</b>	
	Hjulbrems	<b>J</b>	<b>K + J</b>	
	Hjullager/lagerklaring		<b>K + S</b>	
	Bremsekabler/bremsestag		<b>K</b>	
	Dekk	<b>K</b>	<b>K</b>	<b>U</b>
	Dekktrykk	<b>K</b>	<b>K</b>	
	Kulekobling	<b>E</b>	<b>K + S</b>	
	Påløpsbrems	<b>E + K + S</b>	<b>K + S</b>	
	Sikkerhetswire		<b>K</b>	
	Aksefeste	<b>E</b>	<b>K</b>	

	Fjæroppheng/gummitorsjon			<b>K</b>
	Støtdempere (hvis mont.)		<b>K</b>	
	Vanger og konsoller		<b>K</b>	
<b>Elektrisk</b>	7-/13-polet kontakt		<b>K</b>	
	Lys og lykter		<b>K</b>	
	Reflekser		<b>K</b>	
	Kabel og kabelføring		<b>K</b>	
<b>Opbygning</b>	Hengsler		<b>K + S</b>	
	Festeanordninger		<b>K + S</b>	
	Bunnplate		<b>K</b>	
	Sideplater		<b>K</b>	
	Dører, lemmer og ramper		<b>K</b>	

\*) I tilfelle mye kjøring med tung last kan det være nødvendig å få hjulbremsene etterjustert for hver 5000 km.

**K** = Kontroll **S** = Smøres **J** = Justeres **U** = Utskiftes **E** = Etterstrammes

## VEDLIKEHOLD OG JUSTERING AV BREMSER

**Bremsene krever regelmessig vedlikehold og justering. Det anbefales at reparasjon og justering av bremseser kun utføres av fagfolk.**

En justering eller kontroll gjennomføres på følgende måte: Tilgang til låsemutteren fås ved å fjerne navkoppen. Låsemutteren fjernes, deretter fjernes bremsetrommelen og man har nå tilgang til bremsesko, fjær, justeringsbolter m.m. Når justering og vedlikehold er gjennomført, er det veldig viktig IKKE å gjenbruke den ytterste mutteren, men erstatte denne med en ny, original mutter og stramme den med en momentnøkkel.

### Justering

Belegglitasjen utlignes ved å justere bremseskoene. Loft hengeren slik at hjulene er frie. Løsne håndbremsen og stram justeringsmutteren slik at bremseskoen ligger helt inntil bremsetrommelen. Løsne deretter justeringsmutteren 7–9 hakk slik at bremsetrommelen beveger seg fritt. Juster deretter kulemutteren på bremsestaget, slik at det er 45 mm fritt bevegelsesrom i påløpet.

### 10.000 km eller hver 12. måned

Innenfor dette tidsrommet er det anbefalt å kontrollere at fettmengde og tilstanden er optimal for bevegelige deler. Bremsesko og eventuelt defekte fjær skiftes.

**▲ HUSK:** Ved montering av bremsetrommelen skal det benyttes en ny, original mutter. Mutteren strammes med en momentnøkkel – 28–30 kgm.

### Hjullager

De fleste tilhengere er i dag utstyrt med vedlikeholdsfrie hjullagre som er smurt med riktig fettmengde av fabrikk. Det er derfor ikke lenger nødvendig å kontrollere fettmengden til hjullageret. Dette gjelder likevel bare for lukkede hjullagre som er smurt for hele levetiden.

### Sporing

Kontroll av hjulvinkler og sporing bør kun utføres hvis det oppstår unormal dekkslitasje. Det er bare noen typer aksler som er konstruert slik at de kan justeres. Søk eventuelt råd hos forhandleren din.



## ÅRSAKER TIL OG UTBEDRING AV EVENTUELLE FEIL

FEIL	ÅRSAK	AVHJELP
<b>Tilhengeren bremsar skjært</b>	Hjulbremsene ulikt justert.	Juster bremsene og kontroller om bremsekablene er rustet fast.
<b>Tilhengeren bremsar alle- de når gasspedalen slippes</b>	Støtdemperen i påløpsbremsen er defekt.	Støtdemperen byttes.
<b>Tilhengeren bremsar støt- vis</b>	Støtdemperen er defekt.	Støtdemperen byttes.
<b>Tilhengeren «banker»</b>	Kulekoblingen er slitt.	Kulekoblingen byttes.
<b>Ryggning er «tungt» eller umulig</b>	Bremsene er justert for stramt	Juster bremsene.
<b>Bremsene blir varme</b>	Bremsene er feil justert. Bremsekabel har «knekt» eller har satt seg fast slik at den ikke går tilbake til nullstilling. Tilbaketrekking-fjærene ved bremseskoene er slappe eller knekte. Håndbremsen er ikke løsnet helt.	Juster bremsene.
<b>Tilhengeren bremsar kon- stant</b>	Bremseskoene er rustet fast til bremsetrommelen etter parkering i lengre tid.	Løsnes ved lette slag på siden av forankringsplaten. Unngå bruk av håndbremsen ved langtidsparkering.

## RÅD OM VEDLIKEHOLD AV SIDEMATERIALER

### Galvaniserte deler

Som tidligere nevnt skal galvaniserte deler oksideres før galvaniseringen blir en effektiv rustbeskyttelse. Galvaniseringen er først helt effektiv når metallet har blitt matt.

Se for øvrig avsnittet om galvanisering på side 3.

### Tilhengere med aluminiumsider

Aluminiumsidene krever nesten ikke vedlikehold. Unngå rengjøring med sterkt alkaliske rengjøringsmidler ettersom disse reagerer kjemisk med aluminium. Den flotte finishen bevares best ved bruk av bilvoks.

### Skaphengere

Skaphengere er utstyrt med en type finér med PPL-belegg som er vann- og smussavvisende. Denne typen finér trekker normalt ikke til seg vann og krever ikke vedlikehold.

- ▲ Hvis det bores hull i finérmaterialet, skal hullet forsegles med trebeskyttelse eller et kantforseglingsprodukt.

# MAKSIMALT DEKKTRYKK OG HJULBELASTNING

## Dekktrykk

Forskjellige typer dekk skal ha forskjellig dekktrykk for å fungere optimalt og ikke slites for fort. Bruk skjemaet under for å finne maksimalt dekktrykk. Ved lagring over lengre tid bør det brukes stoppklosser (mindre tilhengere kan evt. parkeres loddrett). Dermed unngås statisk belastning som ellers kan føre til «bulende» dekk.

OBS! Det kan være vanskelig å si hva det korrekte dekktrykket skal være i hjulene på tilhengeren din. Som en tommelfingerregel kan man si at hvis tilhengeren «seiler» etter bilen, er det for lite luft i hjulene. Hvis tilhengeren derimot «hopper» etter bilen, er det for mye luft i dekkene. Det gjelder derfor å fylle så mye luft i dekkene at det er behagelig å kjøre med både tom og lastet tilhenger.

DEKKSTØRRELSE	MAKS. BELASTNING	LUFTRYKK	
	pr. hjul kg	maks bar	maks psi
145/80 10RF	437	3,4	44
145/80R13	387	3,0	44
145/80R13 RF/XL	425	3,4	49
155R13C6	515	3,8	55
155R13C8	600	4,5	65
165/80R13	487	3,0	44
175/70R13	475	2,5	36
185/70R13	530	3,0	44
185/70R13 RF/XL	600	3,4	49
185/65R14	530	2,7	40
195/70R14	615	3,0	44
195/70R14 RF/XL	710	3,4	49
205/70R14	690	3,0	44
195/65R14	580	3,0	44
185R14C8	850/900	4,5	65
195/65R15	615	3,0	44
205/65R15 RF/XL	775	3,4	49
195/50R13	900	6,7	98
500X10 6C	437	3,0	44

Hjulboltene bør være strammet med et moment på 110–120 Nm. (11–12 kgm).

OBS! Vær oppmerksom på at belastningen på dekk som brukes til personbilttilhengere med maks. hastighet på 80 km/t, kan overskrides med 10 %. Derfor kan belastningsangivelsen som står på tilhengerens dekk, avvike fra opplyst vekt i tabellen ovenfor.

## Fjæroppheng

Alle tilhengere fra Brenderup har gummitorsjonsaksler som gir fremragende kjørekomfort. Fjærsystemet er helt vedlikeholdsfritt. Eventuell reparasjon av fjæroppheng kan bare utføres av fabrikkens.

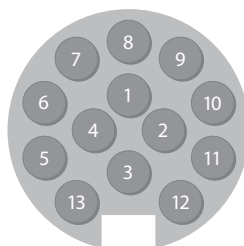
# KOBLINGSSKJEMA FOR TILHENGER

Hvis støpselet ved et uhell blir skadet, kan følgende diagram brukes for reparasjon:



## 7-polet (kontakt, sett bakfra)

1 L	Gul	Blinklys, venstre
2 54G	Blå	Fri (ev. tåkebaklys)
3 31	Hvit	Ramme
4 R	Grønn	Blinklys, høyre
5 58R	Brun	Høyre baklykt, posisjonslys, markørlys, nummerskiltlys
6 54	Rød	Brems
7 58L	Sort	Venstre baklykt, posisjonslys, nummerskiltlys, markørlys



## 13-polet (kontakt, sett bakfra)

Hvis bilen er utstyrt med en 13-polet kontakt, brukes adapter for tilkobling til kontakten på hengeren.

1	Gul	Blinklys, venstre
2	Blå	Fri (ev. tåkebaklys)
3	Hvit	Jord (for pol nr. 1–8)
4	Grønn	Blinklys, høyre
5	Brun	Høyre baklykter, posisjonslys, markørlys, nummerskiltlys
6	Rød	Brems
7	Svart	Venstre baklykt, posisjonslys, markørlys, nummerkiltlys
8	Grå	Baklykter
9	Brun/blå	Strømforsyning (konstant pluss)
10	Brun/rød	Ladeledning (pluss) til oppladning av hengerens batteri
11	Hvit/rød	Jordingskabel for ladeledning (for pos. 10)
12	Fri	
13	Hvit/svart	Jordingskabel for konstant strøm (for pos. 9)

# TILHENGERE

## Lasting

▲ Tilhengerens vognkort og vekttabellen angir hvor stor nyttelasten er. Vi fraråder sterkt å overbelaste hengeren, ettersom det er ulovlig og kjøresikkerheten svekkes kraftig. Dessuten kan overlast medføre skader på dekk, aksel samt evt. understellsramme. I tillegg medfører overlast bortfall av reklamasjonsretten.

## Et eksempel på overlast:

En tilhenger type 2205 – med en totalvekt på 500 kg – har en nyttelast på 325 kg. Plattformmålene er 2,05 x 1,30 x 0,40 m, noe som gir et volum på ca. 1,0 m<sup>3</sup>.

Hvis denne tilhengeren fylles med f.eks. sand, blir lasten ca. 1700 kg.

## Tilbehør

Vi er sikre på at forhandleren vår har gjort sitt beste for å veilede deg når det gjelder valg av modell. Her vil vi derfor bare gjøre oppmerksom på vårt omfattende utvalg av tilbehør, for eksempel nesehjul, støtteben, flat og høy presenning og ekstra sidelemmer. Alt originalt tilbehør er selvfølgelig av samme høye kvalitet som tilhengeren din.

**Få utstyret demonstrert av den nærmeste forhandleren din.**

## SKAPHENGERE

### Lasting

For å oppnå de beste kjøreegenskapene skal du sørge for at vekten av lasten fordeles jevnt i rommet. Det er lett å stable varene ved den fremste veggen, noe som gir et altfor høyt kuletrykk. Lasten bør desuten festes i tilhengeren, slik at det ikke kan skli rundt i rommet.

Ved punktbelastning skal belastningen utlignes ved hjelp av mellomleggsplater. Det kan eventuelt være hensiktsmessig å forsterke bunnen i tilhengeren permanent. Belastningen på rampen må være maks. 250 kg ved oppkjøring av håndtruck og 300 kg for en motorsykkel.

### Tilbehør

Hvis det skal kjøres med høye ting i tilhengeren, anbefales det å montere ekstraurringsskinner for å sikre at lasten ikke velter.

Hvis man skal lesse av eller på mens tilhengeren er festet til en bil, bør det monteres støtteben og nesehjul. Dette gjelder særlig for enakslede skaphengere.

## BÅTHENGERE

### Innstilling

Vi anbefaler at du første gang du skal bruke båthengeren din, tar deg god tid til å få tilpasset hengeren og båten riktig sammen. Tiden du bruker, vil du spare inn igjen mange ganger, ettersom fremtidig på- og avlesing vil gå raskt og problemfritt. Forhandleren vår hjelper deg gjerne med råd og veiledning.

### Her er et godt råd til hvordan tilhengeren kan tilpasses båten:

#### Båtens vekt og lengde skal passe til båthengeren.

Båtens data som vekt og lengde er viktige. Vekten er viktig i forbindelse med tilhengerens nyttelast. Husk at vekt på eventuelt utstyr, motor og bensin skal legges til båtens egenvekt.

Lengden skal også være riktig for å unngå overbelastning av skroget. Ifølge båtprodusentene skal maksimal avstand mellom bakerste kjølrulle og enden av skroget, være 80 cm.

Det kan være fristende å bruke båten som et stort bagasjerom, men pass på at tilhengeren ikke blir overbelastet. Er du usikker på totalvekten, anbefaler vi å foreta en kontrollveing, f.eks. i en offentlig vekt-bod.

#### Båten skal stå på kjølen og støttes av sidestøttene/superrullene

For å unngå overbelastning av båtskroget og gjøre på-/avlesing av båten enklere, skal den stå på kjølrullen og støttes av sidestøttene/superrullene. Slik innstilles båthengeren korrekt:

### Alminnelige ruller

#### Sidestøtter:

- Som utgangspunkt monteres de bakerste sidestøttene så langt bak på understellet som mulig. De fremste sidestøttene plasseres der de gir båten best støtte. Høyden på sidestøttene settes i laveste posisjon.

#### Trekk opp båten og juster kjølrullene:

- Båten trekkes opp på hengeren med vinsjen. For å oppnå lavest mulig tyngdepunkt skal avstanden mellom båtens skrog og skjermen være så liten som mulig, gjerne 20–30 mm. Avles eventuelt båten på nytt og juster kjølrullen til riktig høyde. Hvis båten er flatbunnet, justeres kjølrullene opp til øverste posisjon.

### **Juster sidestøttene slik at de støtter båten:**

- Båten rettes opp med sidestøttene. Avstanden fra skroget og ned til skjermen skal være lik på begge sider. Bruk eventuelt en jekk til å løfte sidestøttene på plass. Sidestøttene må ikke under noen omstendighet løfte båten av kjølrullen.

### **Superruller**

#### **Sidestøtter og superruller:**

- Er båten akre skrog flatt, monteres superrullene – i utgangspunktet – så nært understellet som mulig, og kjølrullene justeres opp til øverste posisjon.
- De forreste sidestøttene må plasseres der de gir båten best støtte og i laveste posisjon.

#### **Trekk båten opp med vinsjen og kontroller at båten står på kjølen:**

- Båten trekkes opp på tilhengeren med vinsjen. Avstanden mellom båten skrog og skjermen skal være så liten som mulig, gjerne 20–30 mm. Avles eventuelt båten på nytt og juster kjølrullen til riktig høyde.

#### **Juster superrullerne til korrekt høyde:**

- Båten må ikke hvile på superrullene. Den skal stå på kjølrullene. Bruk evt. kjølrulleforhøyningsbeslag eller trinnkjølbeslag hvis avstanden mellom kjølrulle og båt er for stor. Når avstanden mellom skjerm og båtskrog er korrekt, justeres superrullene i korrekt posisjon. De fremste sidestøttene justeres opp til båtskroget. Bruk evt. en jekk.

### **Baugstøtte**

Baugstøtten stilles inn slik at den passer til båten. Både vinkel og høyde kan stilles inn. Baugstøtten kan skyves i lengderetningen og festes der man oppnår riktig kuletrykk, 40–50 kg.

Under kjøring er det ikke tilstrekkelig å holde båten fast i baugstøtten ved hjelp av vinsjen. Grunnen til dette er at stropp/wire gradvis kan løsne under kjøring. Båten skal derfor festes i baugstøtten med f.eks. en kort strammereim.

### **Surring**

For at båten skal ligge fastspent på hengeren og ikke bevege seg, bør båten surres fast med stramme-reimer. Korrekt surring utføres med fire strammereimer – én i hvert hjørne. Surringsoyne er praktisk utstyr for lett å surre fast båten.

### **Lysrampe**

Enkelte modeller er montert med lysrampe, som avmonteres ved av- og pålessing. Husk å sette kontakten i holderen på skjermen.

### **Sjøsetting**

Ved sjøsetting bør tilhengeren bare kjøres i vannet til kanten på felgen. Det frarådes å få bremses, kabler m.m. under vann. Dette bør ikke være nødvendig ettersom båthengerens mange ruller enkelt klarer opp-taking og sjøsetting.

### **Bremser**

Hvis det kommer vann i bremsene, anbefaler vi hyppig ettersyn. Saltvann medfører rustdannelse. Tilhen-gere med bremsesystemer med bremsefjeder sett slik at evt. saltvann spyles ut av bremsene.

### **Båtoppbevaring**

En båthenger er primært beregnet til transport av båter, men kan også fungere som et praktisk opplagssted for båten din. Ved båtoppbevaring på tilhengeren over lengre tid (over to uker) anbefaler vi imidlertid bruk av klosser ettersom hjulene og akseloppheget ellers belastes unødvendig og i verste fall kan bli skadet. Støtte-puter er også nyttig ekstrautstyr for å avlaste båthengerens skrog ved lengre tids vinteroppbevaring.

### **Spesialutstyr**

Det finnes båttypen som enkelte tilfeller krever særlig tilpasning av båthengerens utstyr. Rådfør deg evt. med forhandleren som vil kjenner til særlig utstyr som kan optimere tilhengerens funksjon.

# BILHENGERE

## Avbalansering

Det er svært viktig å avbalansere tilhengeren nøye i forbindelse med lessing, slik at kuletrykket er mellom 50 og 75 kg. Man kan ikke alltid bare kjøre bilen frem til tilhengerens fremre kant, ettersom det kan føre til for høyt kuletrykk. Under kjøring skal de to lukkeanordningene som låser plattformen, være lukket.

## Hydraulisk tipsylinder

### Pålessing

Ventilen skal være lukket. Plattformen vipres med håndkraft. Deretter foretas ett eller to pumpeslag for å stabilisere plattformen mot underlaget.

### Transportstilling

Idet ventilen åpnes med stor forsiktighet, skal plattformen selv vippe ned til vannrett posisjon. Skjer ikke det, er vektfordelingen feil.

### Avlessing

Med lukket ventil pumpes plattformen bakover.

# SERIE 6000

6000-serien kan konfigureres til en rekke forskjellige formål. Derfor finnes det et veldig stort utstyrsutvalg til produktet. Hvis tilhengeren brukes med høy rampe (1200 mm), skal man være oppmerksom på følgende forhold:

- ⚠ Hengeren skal bare brukes med dobbeltvirkende hydraulikksylinder.
- ⚠ Hvis det kjøres maskiner/materiell opp/ned på tilhengerens rampe uten at tilhengeren er tippet, skal det alltid brukes støtteben.

## Kuletrykk

Tilhengeren skal alltid lastes slik at kuletrykket ligger mellom 50–75 kg. For tilhengere som er utstyrt til biltransport med ramper, vinsjholder og el-vinsj, skal tilhengeren styres med vektblokker under tilhengeren.

## Batteri

Til drift av el-vinsjen, anbefales et alm. 12 V, 60 Amp. batteri og gjerne et marinebatteri, ettersom det tåler oppladning mange ganger.

## Låsbar kulekobling

Tilhengere med totallast på 3,5 tonn er utstyrt med en låsbar kulekobling. Nøkkelen har et nummer. Husk å notere nummeret på nøkkelen, slik at den kan bestilles som reservedel.

# UNIVERSALTILHENGERE

## Avbalansering

Det er svært viktig å avbalansere tilhengeren nøye i forbindelse med lessing, slik at kuletrykket er mellom 50 og 75 kg. Man kan ikke alltid lesse til den fremre kanten. Det vil ofte før til altfor høyt kuletrykk. Under kjøring skal de to lukkeanordningene som låser plattformen, være lukket.

## Hydraulisk tipsylinder

### Pålessing

Ventilen skal være lukket. Plattformen vippes med håndkraft. Deretter foretas ett eller to pumpeslag for å stabilisere plattformen mot underlaget.

### Transportstilling

Idet ventilen forsiktig åpnes, skal plattformen selv vippe ned til vannrett posisjon. Hvis det ikke skjer, er vektfordelingen feil.

### Aflessing

Med lukket ventil pumpes plattformen bakover.

# TIPPHENGERE

## Lasting

Det angis på tilhengerens vognkort eller i vekttabellen hvor stor nyttelasten er.

▲ Vi fraråder sterkt overlast!

## Eksempel

Ladmålet er 3,08x1,79x0,4 m = 2,20 m<sup>3</sup>. Fyldes vognen med sand, bliver lasten ca. 3.750 kg, svarende til en totallast på ca. 4.500 kg.

## Sikkerhet

▲ Sikkerhetsstangen skal være montert når man oppholder seg under tippet plattform.

▲ Plattformen må ikke tippes før to tippbolter er montert for henholdsvis side- eller baktipp.

## Vedlikehold

### Oljeskift - hydraulikkpumpe

Årlig oljeskift er ikke nødvendig. Det er tilstrekkelig å sjekke om oljen er ren én gang i året. Det er en fare for at oljen blir tykkere om vinteren pga. kulde. Hvis det er tilfellet, skift da oljen til en tynnere type eller tynn ut den nåværende. Den utskiftede eller fortynnede oljen skal ikke byttes i sommerhalvåret.



### Tippelagre

Tippelagre smøres med fett etter behov.



### Kuleledd på stempelstang

Kuleleddet på stempelstangen smøres regelmessig med fett.



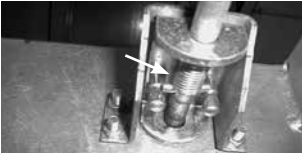
### Lagerbukk

Lagerbukk smøres med alminnelig smøreolje



### Lukkeanordninger

Når lukkeanordninger/bevegelige deler blir stramme, smøres disse med tynn olje.



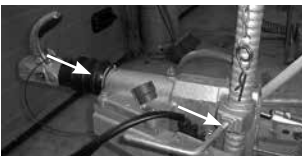
### Treveistipper med ramper

Rigel smøres regelmessig med olje.



### Pendelbolter

Pendelbolter smøres med fett etter behov. Alle bevegelige deler vedlikeholdes med olje.



### Kobling

Bevegelige deler i kobling smøres med olje. Smøreipler smøres med fett etter behov.



### Støtthjulsbolt

Støtthjulsbolten smøres etter behov med vanlig olje.



### Treveistipper med el-pumpe

Fjæren renses og smøres jevnlig med olje. Hvis plattformen ikke kan tippes, er årsaken mest sannsynlig at fjæren sitter fast.

### Lading av batteri

Ladekontakt til montering på ledningene fra ladeapparatet ligger i verktøykassen.



# LOVREGULERING

**For tilhengere og bruken av dem gjelder en rekke lover og bestemmelser. De viktigste er gjengitt nedenfor. Vær imidlertid oppmerksom på det kan forekomme endringer og forskjellige tolkninger av reglene i de enkelte politidistriktene. Brenderup Group kan derfor ikke holdes ansvarlig for endringer eller tolkningsforskjeller.**

## Kontroll ved eierskifte

Alle tilhengere er standardtypegodkjente. Tilhengere skal imidlertid ikke kontrolleres regelmessig. I stedet skal de kun kontrolleres ved import eller endringer i registreringen, f.eks. hvis det er utført konstruksjonsendringer.

## Forsikring

Tilhengeren krever ikke noen selvstendig ansvarsforsikring, men er dekket under bilens ansvarsforsikring. Ved montering av tilhengerfeste er det nødvendig å endre bilens ansvarsforsikring, slik at den også omfatter tilhengerfestet, og dermed også tilhengeren som kobles på den. For bilens ansvarsforsikring forhøyes av de fleste selskaper med ca. 10–15 % når bilen får montert tilhengerfeste. Enkelte selskaper tilbyr imidlertid ordninger der premien ikke økes. Hvis man ønsker ytterligere forsikring av tilhengeren, kan det tegnes kaskoforsikring.

## Lån av tilhenger

Hvis du låner en tilhenger, er det viktig å forhøre seg om forsikringen. Hvis det oppstår en skade og tilhengeren ikke er forsikret, dekker verken bilforsikringen eller den private ansvarsforsikringen skader på tilhengeren. Eieren av den lånte tilhengeren kan kreve erstatning for den skadede tilhengeren, også hvis man ikke selv er skyld i skaden. Skader dekkes bare hvis det er tegnet en særlig kaskoforsikring for tilhengeren eller hvis det er en ansvarlig person som er skyld i ulykken. Til gjengjeld dekker bilens ansvarsforsikring de skadene som tilhengeren har påført andre personer eller andres ting.

## Vektregler

Regler for sammenkobling uten kontroll og førerkortregler gjelder bare for person- og varebiler med tillatt totalvekt på inntil 3500 kg. Både bil og tilhenger skal være godkjent for sammenkobling uten kontroll, noe som skal stå i vognkortet. En bil kan kjøre med tilhenger hvis tilhengerens faktiske totalvekt (egenvekt + last) ikke overstiger «største totalvekt for tilhengerkjøretøy med/uten bremses», kalt koblingsvekten, som er oppført i bilens vognkort. Hvis du ikke har trekk på bilen, kan du få opplyst «trekkevne» hos bilforhandleren ved å oppgi bilens S-nummer (godkjenningsnummer), som står på vognkortet. Selv om en bil er godkjent til én vektstørrelse, kan den trekke en henger som er godkjent for en større vekt.

Tilhengerens faktiske totalvekt må ikke overstige den vekten som du finner angitt i vognkortet. Du kan kjøre med en 500/750 kg tilhenger, selv om bilen bare kan trekke 450 kg så lenge tilhengerens faktiske totalvekt ikke overstiger 450 kg. Vær oppmerksom på at med hensyn til sammenkoblingen er det tilhengerens faktiske totalvekt, og ikke tilhengerens tillatte totalvekt, som er avgjørende.

## PÅ VEI MOT FREMTIDEN

Siden starten i 1936 har Brenderup utviklet seg kontinuerlig, og tilhengerne har underveis blitt utstyrt med stadig flere funksjoner og unike detaljer. I takt med dette har sortimentet vokst, og vi har utviklet produkter til alle typer transport.

Vi er i dag markedsledende innen produksjon av tilhengere, og dette er ikke en tilfældighet. Vi setter pålitelighet, funksjonalitet, moderne design og sikkerhet øverst på dagsordenen. Det omfattende utvalget av tilbehør gjør dessuten tilhengerne svært fleksible, slik at de kan brukes til mange formål.

I 2014 tok veien vår en ny retning i forbindelse med etableringen av en selvstendig virksomhet, Brenderup Group, med Brenderup som ett av våre primære varemerker. Et nytt selskap med fullt fokus på tilhengere, kombinert med vår lange erfaring og kunnskap og et ønske om å skape produkter som gir unike verdier til brukerne våre.

Produktporteføljen vår gjør det mulig å oppfylle en lang rekke behov. Vår kunnskap og erfaring skal veilede deg til å finne akkurat den tilhengeren som passer for dine spesifikke behov, men som også er fleksibel nok til å oppfylle de fremtidige behovene dine og dermed være et produkt du kan stole på i mange år fremover.

Vi drar fordel av lang erfaring, forhandlernetverket vårt og brukernes tilbakemeldinger når vi utvikler moderne produkter som, kombinert med design og unike funksjoner, gjør det enkelt å transportere utstyr og materialer. Produkter du er stolt av å bruke!



# **Brenderup Group**

Brenderup AS, Bjertnestangen 12, NO-1482 Nittedal

[www.brenderupgroup.com](http://www.brenderupgroup.com)