

# KABE

Instruksjonsbok 2003

NO



---

Royal 720 GXL • Royal 780 TDL • Royal 780 GLE • Royal 780 GXL

# GRATULERER MED DIN NYE KABE

Først og fremst vil vi få gratulere deg med ditt valg av campingvogn. Et valg du ikke vil angre på, ettersom vi er helt overbevist om at campingvognen vil oppfylle alle dine forventninger.

KABE-vognen er konstruert og produsert med størst mulig omtanke. Gjennomtenkte planløsninger med kvalitet ned til den minste detalj gjør at du vil få stor glede av campingvognen din i mange år fremover.

Før du begynner å bruke campingvognen, ber vi om at du leser gjennom instruksjonsboken for å unngå unødige problemer. Her finner du også opplysninger om hvordan du skal få størst mulig utbytte av campingvognen din.

Naturligvis finnes det utstyrsdetaljer som krever mer inngående kunnskap. Ta gjerne kontakt med din KABE-forhandler hvis det er noe du er usikker på vedrørende tekniske detaljer eller stell av campingvognen.

En velstelt KABE-vogn gir uten tvil størst glede og nytte, samtidig som en godt vedlikeholdt vogn har betydelig større brukverdi hvis du i fremtiden skulle ønske å bytte eller selge campingvognen.

Vi ønsker deg lykke til!

**KABE HUSVAGNAR AB**

# VOGNOPPLYSNINGER

Vogntype: .....

Chassisnr: .....

Reg nr: .....

## **Nøkkelnr.**

Dør: .....

Påfyllingslokk for vann: .....

Bagasjeluke: .....

Gasskasse: .....

# INNHOLDSFORTEGNELSE

TEKNISKE OPPLYSNINGER .....	4
KOBLING .....	8
AKSLER .....	9
VEDLIKEHOLD OG SMØRING .....	10
BREMSER .....	11
ELEKTRISK SYSTEM .....	14
GASSYSTEM .....	30
KOKEAPPARAT .....	34
STEKEOVN .....	36
KJØLESKAP .....	37
VARME SYSTEM .....	40
ELPATRON .....	43
VARMTVANNBEREDER .....	44
VANNSYSTEM .....	45
VENTILASJON .....	47
VEDLIKEHOLD .....	49
BAKSPEIL .....	56
LASTING .....	57
SJEKKLISTE FØR START .....	58

# TEKNISKE OPPLYSNINGER

## REGISTRERINGSDOKUMENT

Registreringsdokumentet inneholder campingvognens viktigste data. Vi anbefaler at du oppbevarer registreringsdokumentet sammen med campingvognens øvrige dokumenter, som f.eks. "Sertifikat for gassinstallasjon og ventilasjon" og bruksanvisninger for gassapparater som må forevises ved kontroll.

## TYPESKILT

Campingvognen har et typeskilt som er plassert på gasskassens bakre vegg. Skiltet angir campingvognens chassisnummer, totalvekt og tillatte akseltrykk.

## PRODUKSJONSNUMMER

Campingvognens produksjonsnummer er angitt på registreringsdokumentet og på typeskiltet som er plassert på gasskassens bakre vegg. I tillegg er nummeret innstanset på høyre akselside litt bak trekkbjelkens skrukobling.

## MÅL

MODELL		Total lengde	Utv llengde karosseri	Utv. bredde	Utv. høyde*	Egenvekt- og totalvekt
ROYAL 720 GXL		825 cm	707 cm	231 cm	259 cm	se kjøretøy-dokumenter
ROYAL 720 GXL	King Size	820 cm	707 cm	251 cm	259 cm	
ROYAL 780 GLE		896 cm	782 cm	231 cm	259 cm	
ROYAL 780 GLE	King Size	892 cm	782 cm	251 cm	259 cm	
ROYAL 780 TDL		896 cm	782 cm	231 cm	259 cm	
ROYAL 780 TDL	King Size	892 cm	782 cm	251 cm	259 cm	
ROYAL 780 GXL		896 cm	782 cm	231 cm	259 cm	
ROYAL 780 GXL	King Size	892 cm	782 cm	251 cm	259 cm	

\*) Montert antenne øker totalhøyden med 9 cm.

## KAROSSERI

Karosseriet er av typen sandwich-konstruksjon.

- Gulvet består av et ytterlag av 5 mm vannfast finér (plywood) behandlet med pigmentert Tektol, 36 mm isolasjon av ekstrudert styren og 5 mm vannfast finér kledd med et lettstelt PVC-gulvbelegg.
- Tak, vegger, front- og bakstykke består av 0,5 eller 0,6 mm aluminium. Isolasjonen består av 36 mm ekstrudert styren og finér kledd med syntetisk tekstiltapet. Taket er kledd med taktekstil med skumbelagt bakside som øker isolasjonsevnen, spesielt overfor lyd.
- Nøytrallinjen (rettheten) i sandwichelementer som gulv, vegger og tak kan variere ved sterk varme eller kulde samt ved svært høy luftfuktighet og langvarig tørke. Det er altså ingen konstruksjonsfeil, men noe som styres av de fysiske lovene (bimetalleffekt).
- Den brennlakkerte aluminiumsoverflaten er svært motstandsdyktig overfor angrep fra luftbårne kjemikalier, som f.eks. bileksos o.l. Sot bør fjernes så raskt som mulig ved rengjøring og voksing.
- For å unngå skader fra kjemikalier på aluminiumsoverflaten, er det svært viktig at lakken holdes hel. Gå derfor over vognen minst én gang i året og fyll igjen steinsprut o.l. med lakk (se under Vedlikehold).
- Mekaniske påkjenninger som f.eks. belastning bør unngås. Lette konstruksjoner har en generelt dårlig motstandskraft mot punktbelastning (spisse gjenstander), men man skal også være oppmerksom på spredt belastning, som f.eks. store mengder snø.
- Vinduene er doble og er laget av akrylglass med karmen av polyuretan. Rullegardiner og myggnett er integrert i karmen.

ROYAL-modellene har selvventilerende takluker, kjøkkenvifte og Electrolux-ventilatorer (plasseringen av ventilasjonsåpninger fremgår av vedlagte ventilasjonstegning).

## CHASSIS

Chassiset er en konstruksjon av stålprofiler som holdes sammen med bolter. For å øke levetiden og lette vedlikeholdet er hele chassiset galvanisert.

Boltene som fester karosseriet til chassiset og de som holder stålprofilene sammen, skal kontrolleres etter ca. 100 mils kjøring og deretter én gang i året.

Ved etterstramming av karosseriboltene må det ikke brukes større kraft enn det som er nødvendig for å fjerne evt. slakk. Hvis man trekker for hardt til, kan bolthodene kjøres ned i gulvets trekonstruksjon og forsvake denne unødig.

## STØTTEBEN

Støttebena, som er plassert i vognens fire hjørner, er galvanisert. Når de er nedsveivet, ligger de an mot bakken via bevegelige plater.

## STØTTEHJUL

Støttehjulet på samtlige modeller er av massiv gummi.

## DEKK

Dekkenes lufttrykk og slitasje må kontrolleres regelmessig.

**OBS!** Bruk riktig type hjulskruer. Til aluminiumfelger skal det kun brukes hjulskruer beregnet for aluminiumfelger. Til stålfelger skal det kun brukes hjulskruer beregnet for stålfelger.

## HJUL

Campingvognen leveres med ferdigmonterte aluminiumsfelger.

Stålfelger kan kjøpes som tilbehør.

Det er viktig å skille mellom hjulskruer for aluminiumfelger og hjulskruer for stålfelger. Hjulene til campingvognen utstyres med hjulskruer for aluminiumfelger når den produseres. Campingvognen leveres med ekstra hjulskruer for stålfelger.

Hjulskruene for aluminiumfelger er lengre enn hjulskruene for stålfelger.

Følgende spesifikasjoner gjelder for hjulene til KABEs campingvogner:

<b>Hjul med aluminiumsfelg</b>	<b>Boggiaksel</b>	<b>Enkelaksel</b>
Dekk	185/65R14	185R14C8
Dimensjon	6,0x14	6,0x14
Lufttrykk	2,9 kp/cm <sup>2</sup>	4,0 kp/cm <sup>2</sup>
Innpressing	35	35
Hjulskruer antall (sirkel)	4 (100)	5 (112)
Felghull	Ø 69,1 mm	Ø 69,1 mm

<b>Hjul med stålfelg</b>	<b>Boggiaksel</b>	<b>Enkelaksel</b>
Dekk	175/70SR13	185R14C8
Dimensjon	4,5Jx13	5,5Jx14
Lufttrykk	2,9 kp/cm <sup>2</sup>	4,0 kp/cm <sup>2</sup>
Innpressing	30	30
Hjulskruer antall (sirkel)	4 (100)	5 (112)
Felghull	Ø 55 mm	Ø 66,5 mm



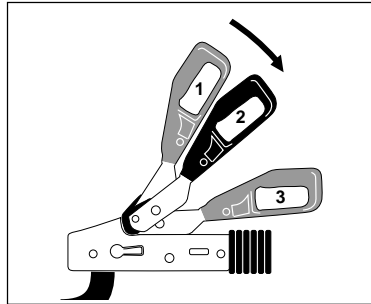
# KOBLING

ROYAL-modellene er utstyrt med W. Winterhoffs stabilisatorkobling WS 3000.



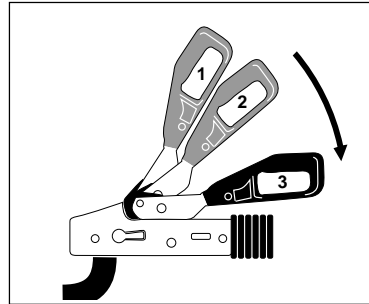
## MERK!

Kuleskålene i stabilisatorkoblingen WS 3000 må holdes helt fri for fett for å sikre tiltenkt funksjon (øvrige bevegelige deler smøres regelmessig). Også bilens kulekobling må holdes fri for farge, fett og smuss.



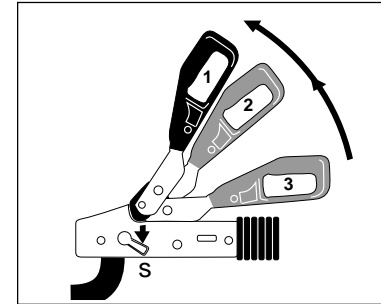
### TILKOBLING AV WS 3000

Den åpne kulekoblingen (1) legges på den fettfrie kulen. Kuletrykket og en eventuelt nødvendig nedtrykking låser kulekoblingen og sikringen automatisk (2).



### STABILISERING AV WS 3000

Videre nedtrykking av betjeningshåndtaket til anslag aktiverer stabiliseringen (3).



### FRAKOBLING AV WS 3000

Skyv betjeningshåndtaket langsomt oppover til stabiliseringen kobles ut (2). Skyv betjeningshåndtaket videre for- og oppover samtidig som sikringen (s) trykkes ned. Kulekoblingen åpnes (1) og kan fjernes fra kulen.

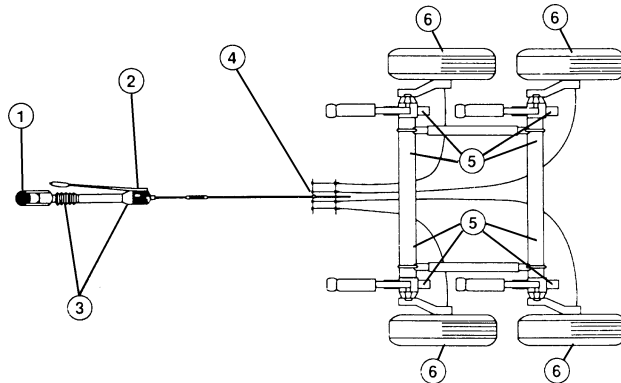
# AKSLER

Hjulakslene er av ståltorsjonstypen og krever lite vedlikehold.

## SMØRING

Det er viktig at du smører bevegelige deler med jevne mellomrom. Det gjelder så enkle detaljer som ytterdørens gangjern, håndbremsespakens festebolt, støttehjul og støtteben. Dette gjøres enkelt med en oljekanne eller en smøreolje som fås kjøpt i en beholder med helletut.

Smøring eller innfetting av kuleskålene og de bevegelige detaljene på kulekobling bør heller ikke by på problemer. Dette må gjøres for å unngå gnisning under kjøring med bil og vogn.



- Rengjør kuleskålen (Merk! må ikke smøres) ved behov (1).
- Rengjør ved behov støttebena for grus og gammelt fett og smør gjengeskruen med en tyntflytende olje.
- Smør håndbremsens bevegelige deler med olje 1 gang i måneden (2).
- Smør begge smøreniplene på pådragsbremsen med chassisfett minst 1 gang i året, eller oftere hvis du kjører mer enn 500 mil i året (3).
- Smør smøreniplene på akslene med chassisfett minst 1 gang i året (5). Vognen skal være heiset opp, slik at akslene avlastes.
- Rengjør og smør stagsystemet (4).
- Demonter og smør støttehjulets skrueregjenger og lager med fett 1 gang i året.
- Kontroller hjullagrene 1 gang i året (6).
- Rengjør chassiset.

## ECO-KOMPAKTLAGER

Alle ROYAL-modellene leveres med vedlikeholdsfritt ECO-kompaktlager. Navet med den integrerte akselmutteren er enkel å demontere og montere, og gjør bremsene lett tilgjengelige.

**MERK!** På aksler med ECO-nav er det ingen lagerspillinnstilling.

## VEDLIKEHOLDSSKJEMA FOR AKSLER OG KOBLING

### Årlig kontroll

1. Kontroller chassisets boltforbindelser.
2. Kontroller karosserifestet.

### Under eller etter den første turen med last

1. Etterstram hjulboltene (se neste spalte).
2. Kontroller hjulbremsenes innstilling.
3. Kontroller lagerslakk i navene.

### Hver 150. mil

1. Kontroller hjulbremsenes innstilling.
2. Smør pendelarmslageret (4 smørenipler).
3. Smør pådragsbremsen (2 smørenipler). Øvrige ledd smøres lett med olje.

### Hver 300. mil

1. Kontroller lagerslakk i navene.

### Hver 500. mil (men minst 1 gang i året)

1. Kontroller slitasje på bremsebelegg.
2. Kontroller og etterstram koblingens skruer.

### Hver 1500. mil (men minst 1 gang i året)

1. Kontroller slitasje på bremsebelegg.

**Justeringer av ovennevnte vedlikeholdsoppgaver bør utføres av en fagmann.**

## HJULSKRUER



Under eller etter den første turen med last samt etter montering av hjul må det kontrolleres at hjulskruene er trukket godt til.

### Aluminiumsfelger

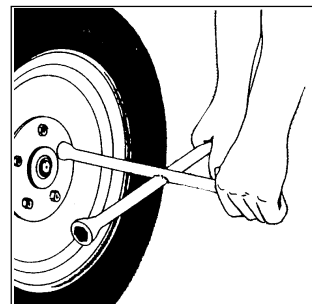
Tiltrekingsmomentet for hjulskruer til aluminiumsfelger er 100 Nm. Hjulskruene skal trekkes til etter 100–500 km kjøring.

**Bruk kun hjulskruer beregnet for aluminiumsfelger.**

### Stålfelger

Tiltrekingsmomentet for hjulskruer til stålfelger er 80–90 Nm.

**Bruk kun hjulskruer beregnet for stålfelger.**



### Slitasje på bremsebelegg

Kontroll av beleggslitasje kan foretas gjennom inspeksjonshullene i bremse skjoldene. Beleggene er fastlimte og kan slites ned til ca. 1 mm.

# BREMSE

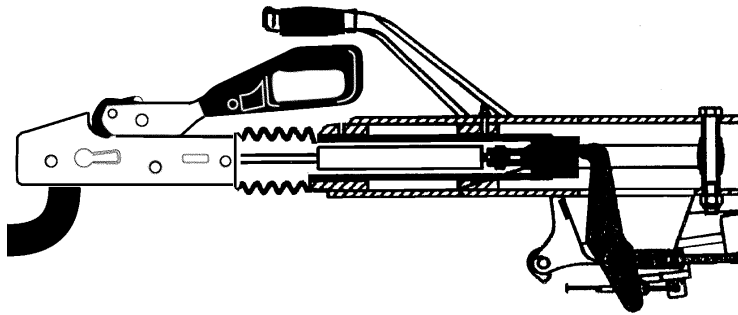
KABE-vognen er utstyrt med pådragsbremse som standard. Det innebærer at campingvognen automatisk bremses opp når bilen bremses.

Det er ikke nødvendig å montere ekstrautstyr i bilen for at campingvognbremsen skal fungere.

Bremsesystemet er typegodkjent i henhold til gjeldende EU-normer.



**MERK!** Ved dårlig bremseeffekt kan systemet være feilinnstilt og må umiddelbart kontrolleres/justeres på et verksted. Tenk på trafiksikkerheten! Vær oppmerksom på endringer i bremseeffekten eller hvis campingvognen trekker skjevt.



## PARKERINGSBREMSE

1. Ved parkering/oppstilling i bakker skal håndbremsen være trukket helt til.

**Merk!** Ved rulling bakover etterstrammes håndbremsespaken automatisk via gassfjæren på håndbremsespaken. **Merk!** Klemfare!

2. Gjør det til en vane å alltid plassere klosser bak hjulene som en ekstra sikkerhetsanordning.

3. Hvis vognen står oppstilt over lengre tid, f.eks. over vinteren, bør den støttes opp for å avlaste hjulene. På den måten skåner man dekk, lagre og fjæring.

Ved feil på bremsesystemet oppsøk en fagmann.

## SIKKERHETSBREMS

KABE-vognen er utstyrt med en sikkerhetsbrems. Hvis campingvognen av en eller annen grunn løsner fra kulekoblingen, utløses sikkerhetsautomatikken over vaieren som er koblet direkte til håndbremsespakens nedre del via en brytering. Campingvognen bremses og følger ikke bilens fortsatte ferd.

Når sikkerhetsautomatikken er utløst, er hjulene helt blokkert. For å kunne flytte vognen må du gjøre som følger:

Slipp håndbremsen til nullposisjon og tilbakestill automatikken ved å montere en ny brytering på vaieren.

### **MERK!**

**Når sikkerhetsbremsen har løst ut, bør du også skifte vaier.**



### **MERK!**

**Kryp aldri under en oppløftet vogn uten å plassere bukker under.**

## FEILSØKING

### **Slepevognen bremses dårlig (skyver trekkbilen)**

1. Dårlig justerte bremseser.
2. Fett på bremsebeleggene.
3. Bremsevaier skadet.

### **Slepevognen bremses rykkvis (hugger)**

1. Dårlig justerte bremseser (for stor lufts-lakk).
2. Uttøyd bremsevaier.
3. Defekt svingningsdemper.

### **Slepevognen bremses når du slipper gasspedalen**

1. Defekt svingningsdemper.
2. Dårlig opphengte bremsestag og/eller vaier.

### **Slepevognen bremses (går tungt) ved rygging**

1. For hardt justerte bremseser.
2. Ryggeautomatikken i hjulbremsen er blokkert.

### **Bremsene går varme**

1. Feiljusterte bremseser.
2. Dårlig opphengte bremsestag.
3. Bremsevaier går tregt.

## SKIFTE AV HJUL

Hjulskifte skjer vanligvis ved at man løfter opp vognen med en jekk. Dette gjøres ved at håndbremsen trekkes til og støttehjulet sveives ned, slik at det står stødig på bakken.

Vognen kobles fra trekkbilen.

Ikke glem å løsne strømkoblingen og sikkerhetsvaieren.

Deretter plasseres jekken under hjulakselen bak det hjulet som skal skiftes, og vognen jekkes opp til hjulet roterer fritt fra bakken. Vognen hviler da på hjulene på den ene siden, jekken og støttehjulet.

### MERK!

Bruk kun den felgbetegnelsen som fremgår av instruksjonsboken.



### MERK!

Det er forbudt å krype under vognen eller å gå inn i den når den kun hviler på støtteben og støttehjul.

## Skifte av hjul

1. Trekk håndbremsen godt til.
2. Koble løs vognen fra trekkbilen. Husk å løsne strømkoblingen og sikkerhetsvaieren.
3. Løsne hjulboltene litt med en 19 mm-nøkkel.
4. Deretter plasseres jekken under hjulakselen bak det hjulet som skal skiftes, og vognen jekkes opp til hjulet roterer fritt fra bakken.
5. Skru ut hjulboltene og reparer hjulet eller monter reservehjul.
6. Skru fast hjulet ved å trekke til hjulboltene kryssvis.

# ELEKTRISK SYSTEM

## GENERELLT

KABEs campingvogner er utstyrt med tre elektriske systemer: et 12 V-system, et 230 V-system og et antennesystem.

230 V-systemet gjør at vognen kan tilkobles et 230 V-strømnett når den står oppstilt på en campingplass. Det er det vanlige vekselspenningsnettet (AC) du har hjemme i boligen din.

12 V-systemet gjør at vognen kan brukes selv når du ikke har tilgang til et 230 V-nett. Det får da spenning fra et batteri i campingvognen. DC står for likespenning.

Antennesystemet gjør at antennen kan kobles til antenneuttakene i campingvognen og til et kabel-TV-nett på en campingplass.

## 230 V-SYSTEMET

230 V-systemet er utført i henhold til Elektrisitetetsverkets anvisninger. Systemets høyest tillatte tilkoblingseffekt er 3600 W (16 A). Det består av en elsentral som er montert på høyre side av ytterdøren, og som kan nås både fra utsiden og innsiden av campingvognen. Utvendig er det en overgangsplugg for innkommende 230 V (den nederste blå) og et vegguttak over denne.

På venstre side viser en RØD indikasjonslampe at det er spenning i den innkommende ledningen, og en GUL lampe viser at sikringen ikke er utløst.



For å tilkoble 230 V til campingvognen er det nødvendig med en skjøteledning som er godkjent for bruk til dette formålet. Den må være 2,5 mm<sup>2</sup>. Hvis du bruker en kabeltrommel, må du være oppmerksom på at den må rulles helt ut før den kobles til, siden en kabeltrommel blir svært varm ved høyt strømforbruk.

Pass også på at ledningen ikke utsettes for skade og at støpselet er ordentlig tilkoblet. Husk at jo lengre ledning, desto større spenningsfall. Stort spenningsfall gjør at det elektriske anlegget i campingvognen ikke fungerer tilfredsstillende.

På enkelte campingplasser (spesielt vinterstid) mates det ut en spenning som kan være så lav som ca. 180–190 V. Dette sammen med lang ledning gir en veldig lav spenning til campingvognen.





## Batteriladeren

Batteriladeren drives av 230 V og har en kapasitet på 20 A.



Laderen er plassert ved siden av batteriet og er tilkoblet for å lade batteriet.

Batteriladeren aktiveres automatisk når du kobler 230 V til campingvognen. Ikke dekk til laderen under lading, for det kan føre til overoppheting.

Lysdioden merket med «quick charge» lyser når laderen tilkobles, og indikerer hurtiglading. Batteriets spenning stiger under oppladingen. Når batterispenningen har nådd 15 V (ved 20,5°C), er batteriet fulladet, og laderen går over til vedlikeholdslading. Når lysdioden merket med «float charge» lyser, er ladespenningen 13,8 V (ved 20,5°C). Spenningen er tilstrekkelig høy for å holde batteriet toppladet (kompenserer batteriets selvutlading).

Ved en vedlikeholdsspenning på 13,8 V (ved 20,5°C) utvikles det ingen gass i batteriet, og det er dermed umulig å overopplade batteriet. Laderen kan også forsyne en strømforbruker som er koblet til batteriet uten at batteriet lades ut.

Hvis en ekstra strømforbruker trekker mer enn 20 A, utlades batteriet og laderen går over til hurtiglading. Batteriet blir raskt fulladet igjen når det ekstra forbruket ikke lenger trekker mer enn 20 A.

## Temperaturkompensering

Batterispenningen brukes som mål for å vise når batteriet er fulladet. Denne spenningen er temperaturavhengig. Likeledes er riktig vedlikeholdsspenning også avhengig av temperaturen. Laderen er temperaturkompensert. Dette sikrer at hurtigladingsprosessen avbrytes til riktig tid og ved riktig vedlikeholdsspenning under alle temperaturforhold (temperaturkoeffisienter er -3 til -4 mV/°C pr. celle).

## Reléstyring

Laderen er utstyrt med et uttak for «vinterkobling». Uttaket gir styrespenning til en 12 V/100 Ohm reléspole når laderen er koblet til nettet.

Laderen er utstyrt med en 25 A-sikring. Den kan gå i stykker hvis du kortsletter batteripolene ved en feiltakelse. Den er tilgjengelig fra utsiden av laderen.

## MERK!

Ved kraftig sulfaterte batterier er batteriets kapasitet sterkt redusert og evnen til å ta imot lading er liten. Laderen indikerer da at batteriet er fulladet etter kort tid. Selv om batteriet er modent for utskifting, kan man fremdeles, for en liten stund, få en viss opplading.

## Elpatronen

Det er installert en elpatron på 3000 W i varmeovnen.

Denne er tilkoblet automatsikringen ved elsentralen og er beskyttet med 16 A.

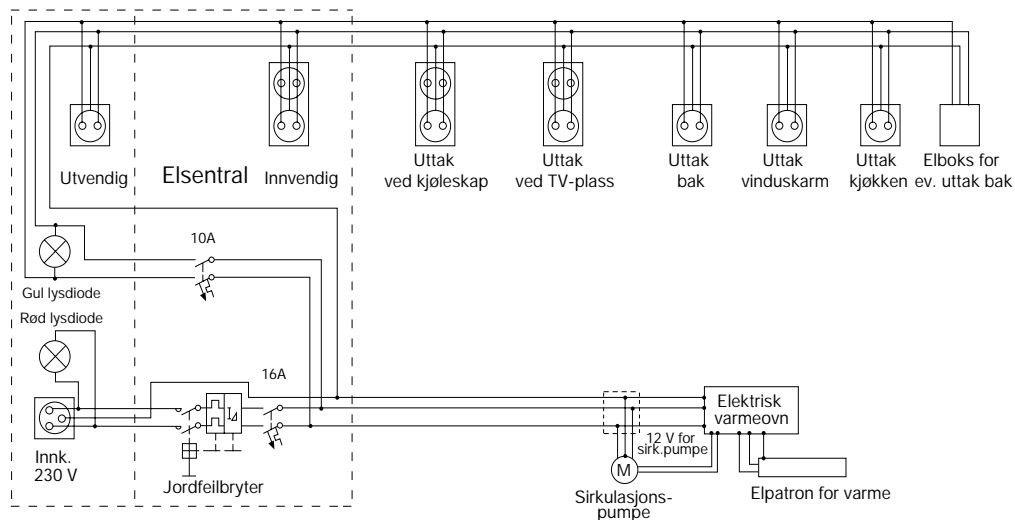
## Sirkulasjonspumpe

Sirkulasjonspumpen kan kjøres både på 230 V og 12 V. Den reguleres på betjeningspanelet ved ekspansjonskaret.

## Kjøleskap

Kjøleskapet er utstyrt med en elpatron for 230 V, og produserer kulde når campingvognen er tilkoblet 230 V.

## SKJEMA 230 V-SYSTEMET

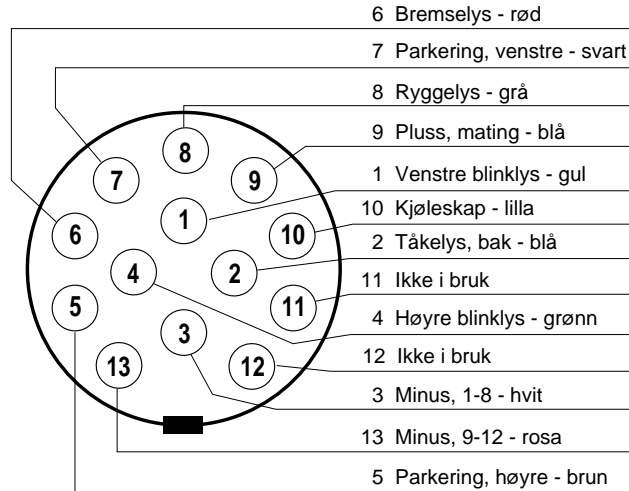


## 12 V-SYSTEMET

12 V-systemet drives av et 75 Ah-batteri som er plassert i en plastboks ved elsentralen ved siden av ytterdøren. Boksen har ventilasjon som føres ut gjennom gulvet. Varmeovn, belysning, vannpumpe og et 12 V vegguttak er koblet til 12 V-systemet.

Batteriet lades både fra bilen gjennom en ledning som er koblet mellom bil og campingvogn, og fra batteriladeren når 230 V er tilkoblet.

Elkabelen som kobler campingvognen til trekkbilen er utstyrt med et 13-pols stikkkontaktsystem av typen "Jäger", den nye standarden som nå introduseres på campingvognmarkedet. Den respektive stiftens funksjon fremgår av illustrasjonen nedenfor.



Hvis du har en 7-pols kontakt på bilen din, kan du bruke adapteren som følger med campingvognen.

Adapteren er bare en enkel adapter som gir deg mulighet til å transportere campingvognen din, men når den er tilkoblet vil følgende funksjoner være ute av drift:

- Ladingen fra bilen
- 12 V for kjøleskap
- Baklykten
- Tåkelys bak lyser konstant

For at alle funksjonene skal fungere tilfredsstillende, bør du installere en 13-pols kontakt på trekkbilen din. Du finner flere kontakter hos velassorterte campingvognforhandlere.

**OBS!** Det må ikke være montert noen adapter på bilen når campingvognen er frakoplet, ettersom den kan forstyrre bilens funksjoner, f.eks. elsystem og girkasse.



12V adapter

### Lading fra trekkbilen

Batteriet lades automatisk under kjøring når parkeringslyset er slått på. I Norge skjer dette automatisk på alle biler. Batteriets plusspol er koblet til "Jäger-kontakten" via et relé som fungerer når høyre parkeringslys er slått på. Dette gjør at bilbatteriet ikke lades ut, selv om bilen står parkert med campingvognen tilkoblet.

## BATTERI-BOOSTER

Campingvognen er utstyrt med en Booster skal sørge for lading selv under vanskelige forhold når ladespenningen er så lav at den normalt ikke skal kunne lade et batteri.

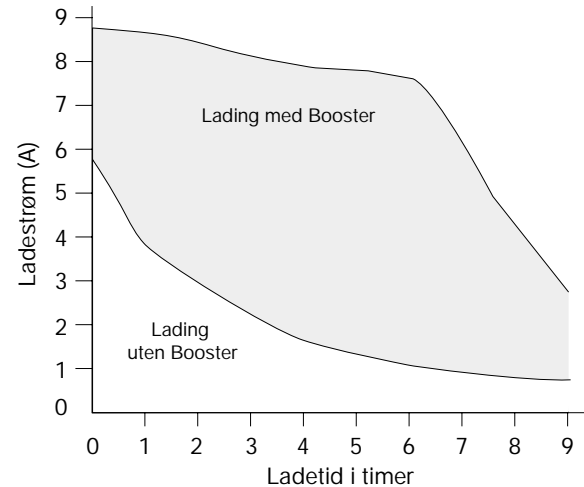
Boosteren lader campingvognbatteriet selv med 12 V fra bilen.



## Beskrivelse

Det fremgår av diagrammet nedenfor at et fullstendig utladet batteri med ca. 8 A lades i mer enn fem timer ved bruk av Boosteren.

Det fremgår også av diagrammet at ladestrømmen faller til mindre enn 4 A allerede etter en time når Boosteren ikke brukes.

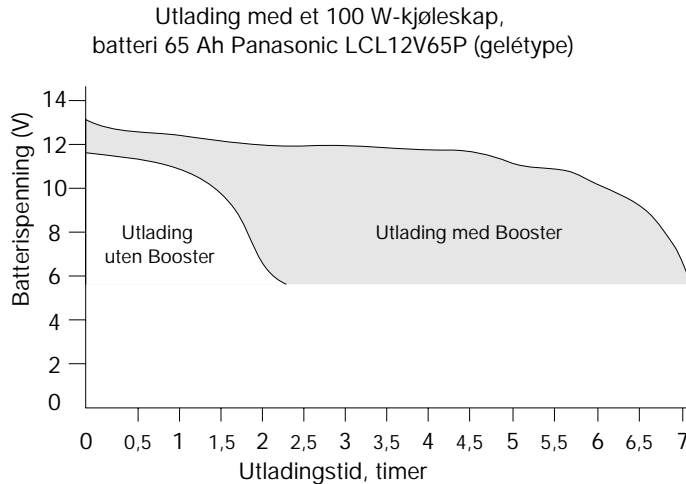


Forskjellen mellom de to lademetodene framgår av diagrammet på neste side. Campingvognbatteriets kapasitet øker mer enn tre ganger når Boosteren brukes.

Batteriets levetid øker betraktelig når batteriet lades på riktig måte.

For å oppnå maksimal ladespenning bør man bruke en ledning på min. 4 mm<sup>2</sup>.

Den grønne lysdioden på Boosteren lyser når strømforbruket er tilkoblet bilens batteri. Hvis denne ikke lyser, er enten inngangssikringen ødelagt eller det er ingen strømtilførsel fra bilen. Den røde lysdioden lyser hvis utgangssikringen er ødelagt. Campingvognbatteriet og input-spenningen må være tilkoblet enheten for at denne indikeringen skal vises.



## Tekniske data for Booster

### Inn

Spenningsområde (V inn)	10–15 V
Sikring	10 A treg
Strømforbruk uten belastning	< 0,1 A

### Ut

Spenning	14,4 V
Sikring	10 A treg
Reguleringspresisjon	Bedre enn 1 %
Output strøm maks. (ved V inn = 12,5 V)	8 A
Rippel (40 KHz)	< 25 mVpp
Strømforbruk uten Inn-spenning	< 5 m A

### Annet

Effektivitet	90–95 %
Omgivelsestemperatur	-40 till + 60 °C
Temperaturøkning	< 30 °C

## Installasjonsveiledning

Bilens ledningsnett skal beskyttes med en 20 A treg sikring som plasseres i nærheten av bilens batteri. Dette er nok dersom kjøleskapet bruker mindre enn 10 A (120 W).



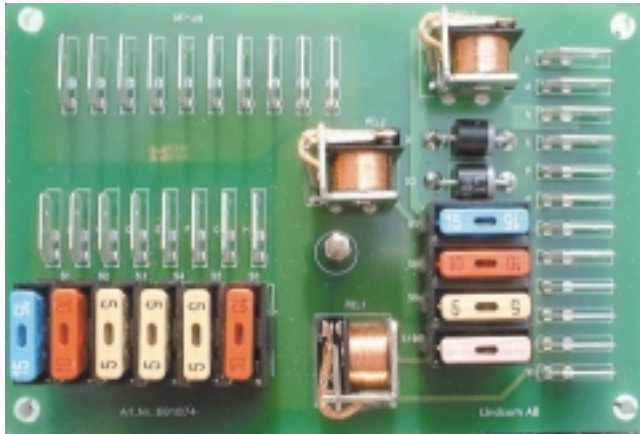
Det må ikke under noen omstendigheter skje en forveksling av pluss og minus, da dette kan medføre at Boosteren ødelegges.

## Kjøleskapet

Under kjøring kan kjøleskapet forsynes med 12 V. Virkningen opphører når parkeringslysene på bilen slås av. Husk å slå over til gassdrift når du tar litt lengre pauser.

## Sikringer

Sikringer for 12 V er plassert på tre steder i campingvognen. Dels på et kretskort som er plassert i overskapet ved termostatpanelet til høyre bak ytterdøren. Kortet har et beskyttelsesdeksel som er festet med en senterskrue.



Kretskort med sikringer

Sikringene er av typen AUTOFUSE som er bilstandard og kan kjøpes på bensinstasjoner. Det er ti sikringer på kortet og de har følgende funksjoner:

S1	15 A	Elpanel
S2	10 A	Belysning bak
S3	5 A	Belysning toalett
S4	5 A	Belysning og lys i kjøleskap og ovn.
S5	10 A	Belysning skap foran
S6	10 A	TV-uttak
S7	15 A	Varmepatron i kjøleskap
S8	10 A	Belysning utvendig
S9	5 A	Radio/Paneltilførsel
S10	3 A	Varmeovn

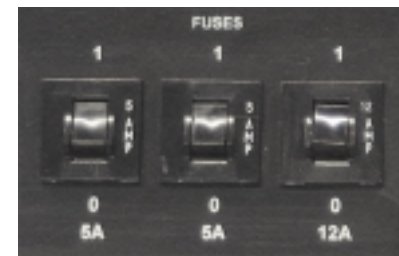
Det sitter også en hovedsikring S11 på hovedtilførselen ved batteriet. Sikringens størrelse er 25 A.

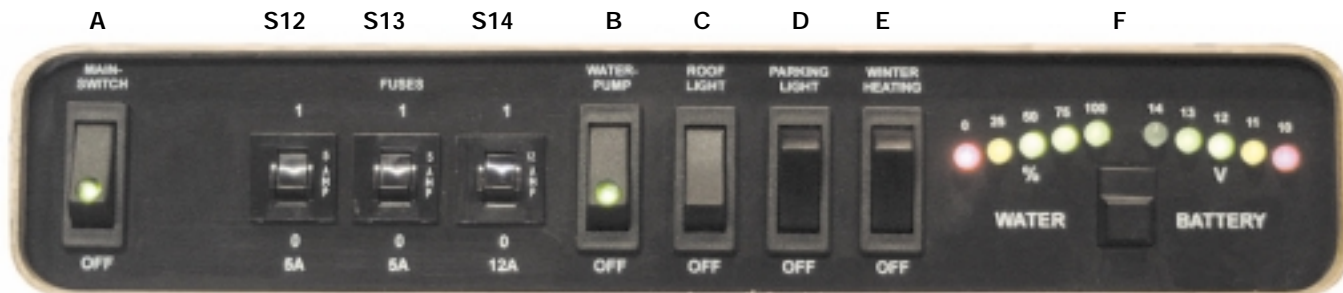
På hovedpanelet over oppvaskbenken er det også tre automatsikringer som er hvite når de indikerer at sikringene er utløst.

De tilbakestilles ved å trykke inn bryteren over dem. Sett fra venstre har de betegnelsene S12, S13 og S14.

De har følgende funksjoner:

- S12 Vannpumpe
- S13 Parkeringslys
- S14 Kjøkkenvifte og takbelysning





*Betjeningspanel*

## BETJENINGSPANELET

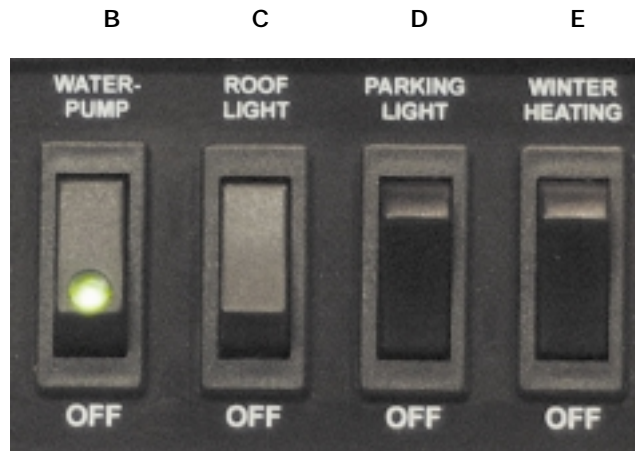
Ved hjelp av betjeningspanelet kan man slå på hovedstrømmen, spenningen til vannpumpekretsen, måle innholdet i vanntanken og sjekke batterispenningen.

### A. Hovedstrømbryter/Mainswitch

Når den står i posisjon AV (OFF), er alle 12 V-komponentene koblet ut, bortsett fra ytterlampen og hengelampen over fremre bord.

### B. Strømbryter for vannpumpe / Waterpump

Strømbryteren skal stå i posisjon PÅ (ON) når du vil at pumpen skal kunne startes, og i posisjon AV (OFF) når den skal være ute av funksjon. Ved lengre tids fravær fra vognen bør man slå av pumpen. Dette gjelder også under kjøring.



*Strømbryter på betjeningspanel*

### C. Strømbryter for belysning i tak over kjøkkenet / Rooflight

Når strømbryteren står i posisjon PÅ (ON), kan du skru på takbelysningen i kjøkkendelen.

### D. Strømbryter for parkeringsbelysning / Parkinglight

Ved hjelp av strømbryteren Parkinglight på betjeningspanelet tennes vognens posisjonslys på venstre side, sidemarkeringer og baklys. Brukes ved parkering i mørket når bilen er frakoblet og vognen er plassert slik at det er nødvendig med parkeringslys.

**Merk!** Må kun brukes som parkeringslys i nødsituasjoner.

### E. Strømbryter for "vinterkobling" / Winter Heating

Med strømbryteren i posisjon PÅ (ON), forsyner laderen, i tillegg til hovedbryteren, også varmeovnen med spenning. Dette gjør at varmeovnen kun kan startes ved tilførsel av 230 V.

Denne funksjonen skal gjøre det enklere for deg hvis du har campingvognen stående på en campingplass over vinteren uten at varmen er på når du ikke er til stede. Ved å sette strømbryteren i posisjon PÅ (ON), kan du slå på varmen bare ved å tilføre 230 V til campingvognen. Dette innebærer at du for eksempel kan avtale med noen i nærheten av campingvognen om å slå på 230 V før du kommer, slik at campingvognen er varm og god når du kommer.

F



### F. Trykkstrømbryter til kontroll av batterispenning og vannivå

Ved å trykke på trykkstrømbryteren kobles lysdiodene for batterispenning og vannivå inn.

Indikeringen for vannivået går fra rødt, som betyr tomt, til grønt som betyr halv til full tank. Ved tom tank blinker rød lysdiode.

Indikeringen for batterispenningen går fra rødt, som betyr ganske dårlig ladet batteri eller at det har stor belastning, til grønt, som betyr ganske godt til fulladet batteri.



## Varmeovnen

Etter å ha slått på hovedbryteren skal du vente minst 30 sekunder før du starter gassvarmeren.

## Innvendig belysning

Den innvendige belysningen drives av 12 V-systemet. Hele den innvendige belysningen, med unntak av taklampen over fremre bord, slås av når hovedbryteren settes i AV(OFF)-posisjon. Taklampen og utvendig lampe er koblet via sikring S8, og betjenes fra det lille panelet på høyre side bak ytterdøren.

Taklampen betjenes med en dimmer med innebygd strømbryter.

## Belysning i gassbeholder og skiboks

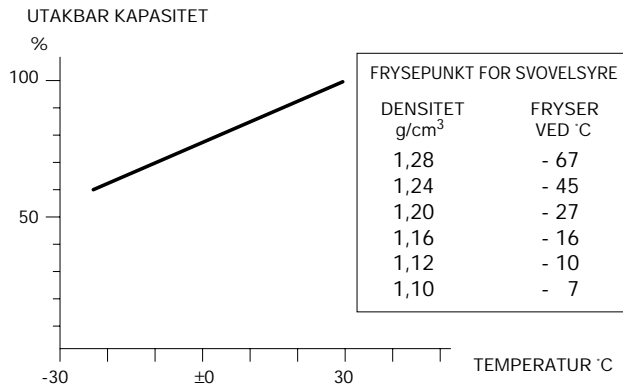
Gassbeholder og skiboks er utstyrt med en felles belysningslist. Belysningslisten er tilkopleet 12 V-systemet via hovedstrømbryteren og sikring S5. Belysningslisten slås på/ av manuelt med strømbryteren i skiboksen.

## Batteriet

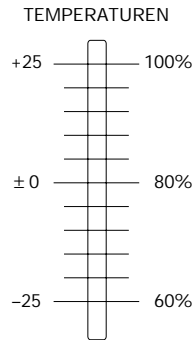
Batteriet er av typen blyakkumulator. Batteriet har det best i bruk, og vil utlades hvis det ikke er i bruk. Dersom campingvognen ikke er i bruk, f. eks. i vintersesongen, skal batteriet tas ut, lades helt opp og oppbevares på et kjølig og tørt sted.

Du bør også vedlikeholdslade det en gang i kvartalet. Vær oppmerksom på at et utladet batteri fryser lettere enn et fulladet.

Et batteri eldes og har da vanskeligere for å bli ladet opp. Det kan fungere bra, men det har ikke samme kapasitet som et nytt. Når det er kaldt, reduseres batteriets evne til å avgi strøm. Batteriets kapasitet forsvinner imidlertid ikke, men kommer tilbake når det blir varmere.



Batteriets kapasitet ved ulike temperaturer:



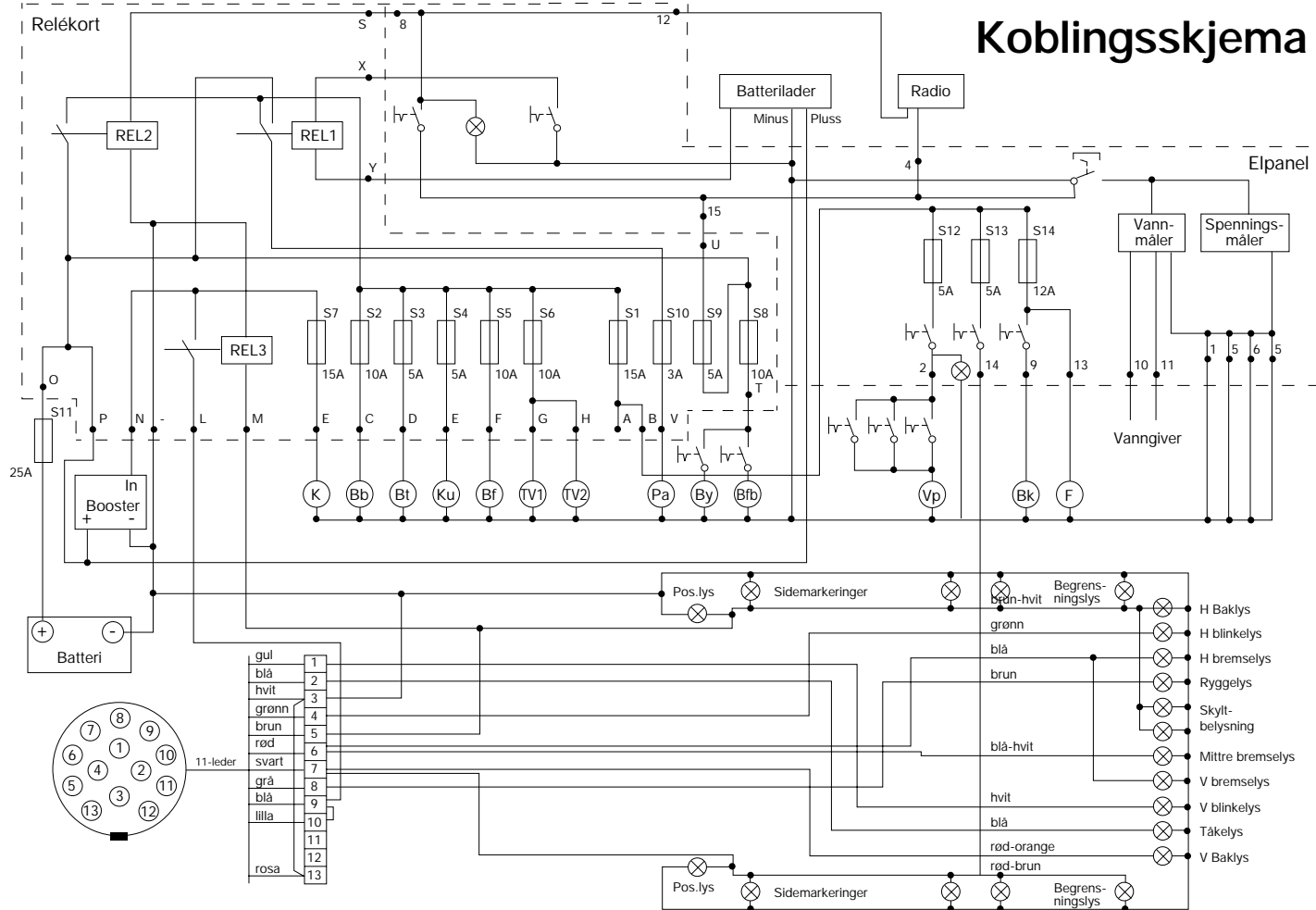
Hvis batteriet ofte blir utladet, bør ladeutstyret kontrolleres.

For å forhindre at bilens batteri blir utladet når bilens motor og belysning er slått av, er campingvognen utstyrt med en automatisk utladningssperre.

**Forklaringer til koblingsskjemaet på neste side**

- K** Kjøleskap
- Bb** Belysning bak
- Bt** Belysning toalett
- Ku** Belysning og lys i kjøleskap og ovn
- Bf** Belysning foran
- TV1** Uttak ved TV-plass
- TV2** Uttak ved fortelt
- Bp** Belysning fremre bord og ute
- Pa** Varmeovn
- Vp** Vannpumpe
- Bk** Belysning kjøkken
- F** Vifte

# Koblings skjema



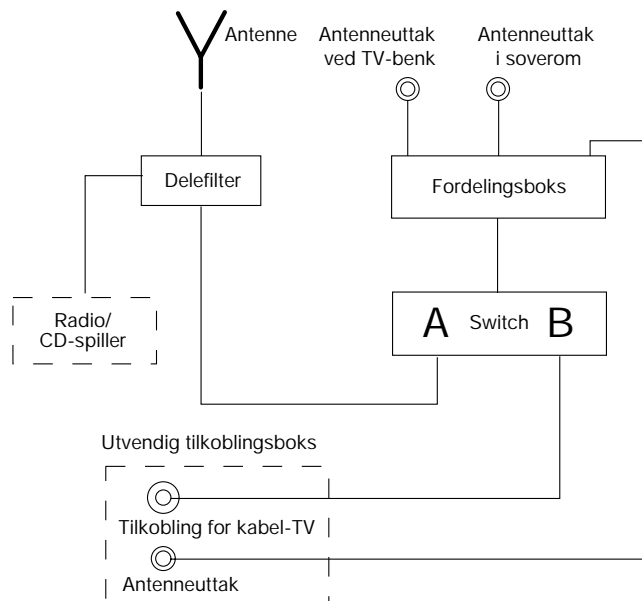
# TV-antennesystem

Campingvognen er utstyrt med et antennesystem for TV bestående av antenne, antenneforsterker, fordelingsboks, tilkobling for kabel-TV og antenneuttak.

Vognen er utstyrt med en antenneforsterker for å forsterke signalene hvis du skulle være oppstilt på et sted langt fra en sender.

Switchers oppgave er å blande signalene fra antennen med kabel-TV-signalene. Den har to trykknapper for tilkobling av TV-antennen (A) og kabel-TV (B). Velg hvilket system du vil se på ved å trykke inn knappen for valget ditt.

Du kan bruke tilkoblingen til kabel-TV når du står på en campingplass som er utstyrt med kabel-TV. Når signalet er koblet til campingvognen, har du tilgang til både antennesignalet og kabel-TV i samtlige antenneuttak. TV-antennen brukes som radioantenne.



Skjema over antennesystem

# Tekniske data

## 230 V

Elpatron 1000/2000/3000 W

## 12 V

Batteri	75 Ah
Sentralvarmer ALDE	15 W
Kjøleskap uten fryser	130 W
Kjøleskap med fryser	175 W
Kjøkkenvifte	30 W
Vannpumpe	55 W

# Feilsøking

Feilsymptom / trolig årsak

## 1. Ingenting virker

Sikring S11 har gått i stykker

## 2. Belysning bak virker ikke

Sikring S2 har gått i stykker

## 3. Belysning på toalettet virker ikke

Sikring S3 har gått i stykker

## 4. Belysning foran virker ikke

Sikring S5 har gått i stykker

## 5. Belysning i kjøleskap og ovn virker ikke

Sikring S4 har gått i stykker

## 6. Varmeovnen virker ikke

Sikring S10 har gått i stykker, alternativt har sikring i varmeovnen gått i stykker eller spenningen er for lav.

## 7. TV-uttaket virker ikke

Sikring S6 har gått i stykker

## 8. Radioen virker ikke

Sikring S9 har gått i stykker

## Vedlikehold

Kontroller alltid vognens utvendige belysning før kjøring. Hvis ett av lysene ikke fungerer som det skal, følg fremgangsmåten nedenfor:

1. Kontroller at lampen ikke er defekt.
2. Kontroller at lampekontaktene er frie for oksid. Hvis ikke, rengjør med fint sandpapir.
3. Kontroller at det er kontakt i den 13-polede skjøtekontakten mellom bil og campingvogn.
4. Kontroller bilens sikringer som brukes for den respektive lampen på campingvognen.

Hvis problemet vedvarer etter at du har kontrollert de ovennevnte punktene, må systemet testes med en testlampe etter koblingsskjemaet.

For å sikre en problemfri funksjon bør du regelmessig og før hver sesong rengjøre kontaktpunktene i skjøtekontakt og utvendige armaturer med et kontaktmiddel som kan fås på de fleste bensinstasjoner.



**MERK!** Med hensyn til trafikksikkerheten er det livsviktig at vognens utvendige belysning alltid fungerer som den skal.

### Skifte av lyspære i ekstra bremselys

Lyspærene i det midtre bremselyset skiftes utenfra. Fjern lampeglasset og dra ut lampeholderen. Lampefatningen dras ut bakfra.

Skift lyspæren og skyv fatningen tilbake i åpningen.

Se til at pakningen ligger i sporet og skru fast glasset.

### Batteriet

Kontroller batteriets væsknivå regelmessig. Det skal ligge på ca. 5–10 mm over polplatene.

Etterfyll ved behov med destillert eller avsaltet vann.



### ADVARSEL!

Skyll snarest med rennende vann ved spill på klær. Skyll grundig med rennende vann og oppsøk eventuelt lege ved kontakt med hud eller øyne.

# GASSYSTEM

## PROPAN

Propan er et petroleumsprodukt. Når propangass brenner, avgir den karbondioksid og vanddamp, men for at forbrenningen skal bli fullstendig kreves det god tilførsel av luft. Et 2-bluss kokeapparat krever opptil 7 ganger så mye luft som et menneske i hardt arbeid.

I gassflasker kan propan oppbevares sikkert over lang tid uten å forringes. Den er da komprimert til væskeform. I en full flaske opptar flytende propan 80% av volumet.

- Gassflasken skal alltid stå oppreist. Hvis den ligger og ventilen er åpen, kan nemlig flytende propan trenge ut i tilkoblede ledninger og gi støtvis oppblussende flammer.
- Gassflasken må heller ikke utsettes for unormal oppvarming.

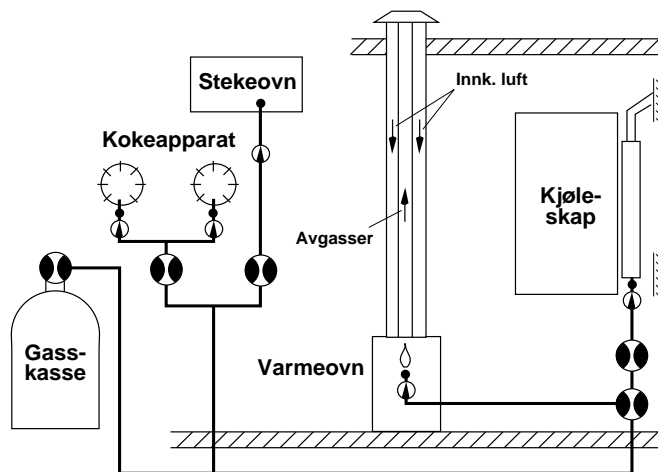
Når flaskeventilen åpnes, passerer gassen ut fra toppen av gassflasken. Trykket reduseres, og flytende propan i en mengde som tilsvarer den utstrømmende gassen går over til gassform i flasken. Dette pågår så lenge det finnes flytende propan i gassflasken.

Propan er tyngre enn luft og blander seg raskt med omgivende luft. Den kan imidlertid under visse omstendigheter samle seg i lavtliggende rom. Dens karakteristiske lukt varsler om lekkasje.

Gassflasker kan fås med to ulike gasser: propan og butan. Til campingvogner skal man bruke propan, ettersom den går over i gassform ned til ca.  $-40^{\circ}\text{C}$ , mens butan slutter å gå over i gassform ved  $\pm 0^{\circ}\text{C}$ .

Norge får man kun propan på 5 kg og 11 kg flasker, mens man i utlandet også kan få butan.

**Be alltid om propan ved kjøp av gass i utlandet** hvis du skal bruke gassen vinterstid. For drift av campingvognens apparater ved en utvendig temperatur på over  $+5^{\circ}\text{C}$  kan du også bruke butan.



- HOVEDKRAN    ⓪ AVSTENGENSKRAN  
● TENNSIKRING



**MERK!** Det er forbudt å kjøre inn på bensinstasjoner med tente gassapparater.

## UTSKIFTING AV GASSFLASKE

Gassflasken er plassert utvendig i gasskassen og rommer 11 kg propanngass.

På gassbeholderen er det montert en reduksjonsventil, som reduserer gasstrykket til et trykk tilsvarende 3 kpa.

Alle gassapparatene i campingvognen arbeider ved dette trykket.

For å skifte flaske følger du fremgangsmåten nedenfor:

- 1 Slå av alle gassapparatene i vognen.  
**Også kjøleskapet!**
- 2 Steng deretter gassflaskens ventil og løsne reduksjonsventilen. Husk at koblingen er venstregjenget og at den skal vris med klokka.
- 3 Skru deretter koblingen fast på den nye flasken og åpne ventilen. Kontroller at det ikke er lekkasje. Etter utskiftingen kan det være luft i gassledningene, noe som kan gjøre det vanskelig å tenne f.eks. blusset på kokeapparatet. Gjenta i så fall forsøkene til gassen når frem.

(Hvis noen av gassapparatene var på mens flasken ble skiftet, må apparatet tennes på nytt.)

Hos din campingvognforhandler kan du som ekstra tilbehør kjøpe mellomkoblinger for utenlandske gassflasker. Dette gjør det mulig å koble til svenske reduksjonsventiler.

For å unngå at fukt i tilkoblingsgjengen fryser til is og hindrer gasstilførelsen om vinteren, kan man åpne gasskranen et øyeblikk i forbindelse med utskiftingen av flasken. Eventuell fukt blåses da bort av gassen og forhindrer at den fryser i reduksjonsventilen.

### Men husk brannfaren!

- Hvis du av en eller annen grunn må skifte reduksjonsventil mens du oppholder deg i utlandet, kontroller at du ventilen er beregnet for riktig trykk.



*Kontroller at gassflasken er ordentlig festet.*

Hos din campingvognforhandler kan du som ekstra tilbehør kjøpe mellomkoblinger for gassflasker som muliggjør påfylling av gass på utenlandske påfyllingssentraler.



## KONTROLL AV GASSYSTEM

Ved leveranse er KABE-vognen testet i henhold til gjeldende bestemmelser. Gassystemet er utført i henhold til Språngåmnesinspektionens bestemmelser SÅIFS 1995:8 for installasjon i campingvogner.

- Gassystemet skal tetthetsprøves i sin helhet minst en gang i året. I tillegg bør følgende kontroller utføres regelmessig:
  1. Kontroller gassledninger og apparater daglig ved kontinuerlig drift.
  2. Kontroller tilkoblinger med såpevann eller lekkasjespray ved skifte av gassflaske.

Ved den årlige kontrollen skal slitte eller defekte slanger byttes ut.



### MERK!

For at en evt. gasslekkasje skal kunne merkes, er gassen tilsatt en sterk lukt. Hvis det lukter propan i vognen, steng umiddelbart ventilen på beholderen og lokaliser og tett igjen lekkasjen. Tetthetsprøv deretter hele systemet. Tetthetsprøven må ikke skje ved høyere trykk enn 0,15 kp/cm<sup>2</sup>, ellers kan tennsikringene ødelegges. Propan er ikke giftig.

## TEST AV GASSLEKKASJE

Testen begynner med at du slår av alle gassapparatene, også kjøleskapet, og åpner ventilen på flasken.

Pensle koblinger, sammenføyninger og ventiler med såpevann eller spray med lekkasjespray. Hvis det dannes bobler, er det lekkasje. Ikke glem at også gassforbrukerne (varmeovn, kokeapparat osv.) må testes. Dette gjør du enklest ved å bruke KAMA tetthetstester eller la en fagmann utføre testen.

## TILTAK VED EN EVENTUELL BRANN

### Brannslukking

For å kunne slukke en mindre brann i campingvognen, anbefales det at du oppbevarer et pulverapparat i vognen. Bruk av kun vann til slokningsarbeid anbefales ikke.

### Ved mindre brann innendørs

Steng avstengingsventilene inne i vognen og hovedkranen på gassflasken i gasskassen. Gjør deg kjent med brannslukningsutstyret på campingplassen.

### Rømning

Forlat vognen via de åpningsbare vinduene, hvis det ikke er mulig å forlate vognen gjennom ytterdøren eller hvis det oppstår trengsel på grunn av for mange mennesker. Lær deg hvordan du åpner vinduene.

### Brennbare gjenstander

Kontroller at brennbare gjenstander ikke kan havne inntil åpen ild (kokeapparat eller tente lys).

## GASSFORBRUK

Forbruket varierer avhengig av årstiden (vintervær med oppvarming kan trekke mye) og naturligvis av hvor mye du bruker kokeapparatet.

Kjøleskapet trekker ikke mange g/time, men er til gjengjeld i drift flere timer i døgnet.

Nedenfor vises en liste med tommelfingerregler.

Beregn 10 kg propan, 10 000 g, i en full flaske.

**Kokeapparat:** Sparebluss - full bluss 35-110 g/time.

**Varmeovn** (avhengig av effektbehov):

0-380 g/time.

**Kjøleskap:** 8 g/time.

### Gasstrykket synker med temperaturen!

Ved -15°C strømmer det bare halvparten så mye gass ut av flasken pr. minutt som ved +13°C. Dette skyldes at gasstrykket synker med temperaturen.

Hvis det i en 11 kg flaske gjenstår 2,5 kg gass og temperaturen er -15°C, kan den ikke avgi mer enn 350 g/time. Ved +13°C kan den avgi hele 700 g/time. Det forklarer også hvorfor det ved sterk kulde er vanskelig å få opp varmen i vognen selv om ovnen er innkoblet. Feilen er i første rekke at det er for lite gass på flasken.

En full 11 kg flaske kan ved -15°C gi over 900 g/time, og ved +13°C hele 1 800 g/time.

**MERK!** Propanbeholdere av komposittmateriale kan kun brukes ned til -10,5°C.

Tabellen nedenfor viser mulig gassuttak pr. time ved ulike temperaturer og påfyllingsgrad.

Gassmengde		2,5	4,5	7,0	9,0	11,0
Temp.	Mulig uttak (g)					
- 18	315	427	603	767	807	
- 12	387	522	735	943	989	
- 7	458	617	871	1120	1170	
- 1	531	712	1010	1290	1360	
+ 4	603	812	1140	1470	1550	
+ 10	671	907	1280	1650	1730	

# KOKEAPPARAT

Kokeapparatet, som er innebygd i kjøkkenbenken, er utstyrt med 4 bluss. Det finnes en tennsikring på hvert bluss. Tennsikringen slår automatisk av gassen hvis flammen slokner som følge av at det koker over e.l.

**MERK! Glasslokket må ikke felles ned når noen av blussene er tent.**

Blussene tennes og slokkes på følgende måte:

1. Åpne hovedkranen merket "køk", som er plassert i det smale underskapet til høyre for komfyren.
2. Bryterne til hvert gassbluss er plassert foran på komfyren. Trykk forsiktig inn bryteren til blusset som skal tennes og vri mot klokka til symbolet for stor flamme.
3. Tenn fyrstikken og hold den inntil blusset samtidig som du trykker bryteren helt inn.
4. Når blusset er tent, holdes bryteren inne i 10-15 s slik at tennsikringen blir varm og holder åpent for gjennomstrømning. Slipp deretter bryteren og vri den til symbolet for liten flamme for å sette den på sparebluss.
5. Slå av blusset ved å vri bryteren med klokka slik at punktet på bryteren peker oppover. Kranen er nå i utgangsposisjon og blusset er sløkt.
6. Steng hovedkranen merket med "køk".

**Se også den utførlige bruksanvisningen som følger med stekeovnen.**

*Instruksjonsbok KABE Royal 2003/2 - side 34/58*



**MERK! Kokeapparatet må ikke brukes til oppvarming av rommet.**

### KOKEAPPARAT 3 BLUSS (ROYAL 720 GXL)

Kokeapparatet, som er innebygd i kjøkkenbenken, er utstyrt med 3 bluss. Det finnes en tennsikring på hvert bluss. Tennsikringen slår automatisk av gassen hvis flammen slukner som følge av at det koker over e.l.

**MERK! Glasslokket må ikke felles ned når noen av blussene er tent.**

Blussene tennes og slukkes på følgende måte:

1. Åpne hovedkranen merket "køk", som er plassert i underskapet.
2. Reguleringsbryterne til de respektive blussene sitter på kokeapparatets overside. Trykk forsiktig inn bryteren til blusset som skal tennes og vri mot klokka til symbolet for stor flamme.
3. Tenn fyrstikken og hold den inntil blusset samtidig som du trykker bryteren helt inn.
4. Når blusset er tent, holdes bryteren inne i 10-15 s slik at tennsikringen blir varm og holder åpent for gjennomstrømning. Slipp deretter bryteren og vri den til symbolet for liten flamme for å sette den på sparebluss.
5. Slå av blusset ved å vri bryteren med klokka slik at punktet på bryteren peker oppover. Kranen er nå i utgangsposisjon og blusset er slukt.
6. Steng hovedkranen merket med "køk".



**MERK! Kokeapparatet må ikke brukes til oppvarming av rommet.**

# STEKEOVN

Ovn og grill er standard i ROYAL 780-modellene. Før stekeovnen tas i bruk første gang bør den varmes opp til full effekt i ca. 15 min. Da forsvinner lagrings- og beskyttelsesfettet. Det vil ose litt, så det lønner seg å slå på kjøkkenviften eller åpne taklukene. Gitteret, bakplaten, ovnsammen og ovns utside kan vaskes med vanlig oppvaskmiddel.

## TENNING

Kontroller før tenning at ingenting blokkerer brenneren eller ventilasjonsgitteret. **MERK!** Ved tenning av brenneren skal ovnsdøren alltid være åpen.

1. Åpne hovedkranen for gassen.
2. Åpne ovnsdøren helt. Trykk termostatbryteren helt inn og vri den mot klokka til tennposisjon (se fig.). Tennngisten kommer automatisk fra tennstiften når termostaten trykkes inn.
3. Hold bryteren inn i ytterligere 15 s etter at blusset er tent. Slipp bryteren sakte ut igjen. Hvis flammen slokner, gjentar du trinnene ovenfor, men hold bryteren inne litt lenger. Hvis du slipper bryteren for tidlig, kan flammen slokne. Denne prosessen styres av termoelementet som sitter over brenneren og som varmes opp av flammene. Det dannes da en termoelektrisk spenning som holder gassventilen åpen. Hvis flammen av en eller annen grunn slokner, stenges gassstilførselen automatisk.

Se også den utførlige bruksanvisningen som følger med stekeovnen.

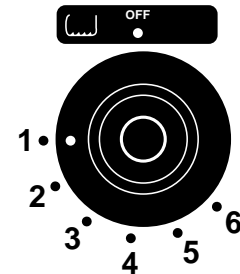
## AVSTENGING

Vri bryteren til stopposisjon og steng hovedkranen. Steng alltid gassstilførselen ved gassflasken når gassapparater ikke er i bruk.

## TEMPERATURINNSTILLING

Stekeovnen har en termostatstyrt innstilling av temperaturen på mellom 125-225 °C. Maks.-temperaturen oppnås etter ca. 20 min. De ulike verdiene (1-6) ved termostatbryteren svarer til gradantallet i stekeovnen, som vist nedenfor:

1 = 125°C, 2 = 140°C, 3 = 165°C  
4 = 190°C, 5 = 210°C, 6 = 225°C



## RENGJØRING

**Utvendig:** Rengjør med et mildt oppvaskmiddel. Fjern søl av syrer som f.eks. eddik umiddelbart. Kontroller at brennerens åpninger er rene og at det finnes fri passasje for gass/luft-blandingen. **Ikke bruk skurepulver eller stålull.**

**Innvendig:** Det enkleste er å rengjøre ovnsens emaljerte deler mens de ennå er varme. Rengjør på samme måte som beskrevet ovenfor. Rengjør alltid ovnen etter bruk.



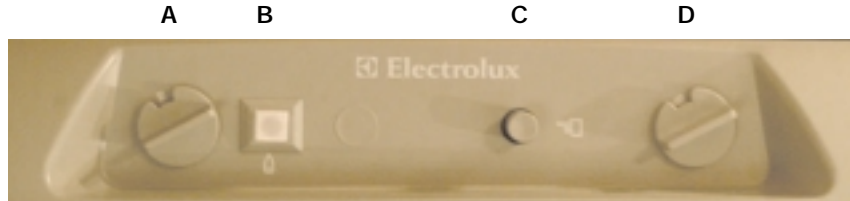
**MERK!** Stek aldri noe i ovnen uten tilsyn.

# KJØLESKAP 135 liter

ROYAL-serien er utstyrt med et 135 l kjøleskap av fabrikat Electrolux, type RM 6501L, som har en separat 2-stjerners fryseboks på 25 l.



Rengjør kjøleskapet før bruk med et mildt oppvaskmiddel uten parfyme.  
Bruk aldri sterke kjemiske rengjøringsmidler eller slipende midler.



## START AV KJØLESKAP

Kontroller før start av kjøleskapet at kun én driftsmetode er innkoblet. Alternativene er: Gass eller 230 V, samt 12 V under kjøring.

**Gass:** Første gang kjøleskapet tas i bruk og etter reparasjon eller utskifting av gassflasker e.l., kan det være luft i ledningen.

1. Kontroller at alle ventiler fra gassflasken til kjøleskapet er åpne.
2. Vri energivelgeren (A) til posisjon GAS. Det høres en tikkende lyd og lampen (B) begynner å blinke.
3. Vri termostadbryteren (D) til posisjon 4.
4. Trykk inn knappen (C), slik at tennsikringen åpnes og gassen strømmer til blusset.

5. Når lampen har sluttet å blinke, er blusset tent. Skulle flammen slukne, tennes den automatisk igjen. Hvis blusset ikke er tent etter 1 min, gjør du et nytt startforsøk.
6. Hold knappen (C) inne i ytterligere 10-15 s og slipp den opp igjen.

**230 V:** Sett energivelgeren (A) i posisjon AC = 230 V.

**12 V:** 12 V-drift bør kun brukes under kjøring (med arbeidende motor), ellers vil batteriet utlades raskt. Sett energivelgeren (A) i posisjon DC.

## TEMPERATURREGULERING AV KJØLESKAP

**230 V:** Velg ønsket temperatur med termostaten (D).

**Gass:** Velg ønsket temperatur med termostaten (D).

**12 V:** Er ikke termostatstyrt.

Som oppbevaringstemperatur anbefales +4 til +8°C. Skapets plassering, romtemperaturen, mengden produkter og hvor ofte døren åpnes avgjør hvilken innstilling du må velge for å oppnå denne temperaturen.

Termostaten kan stilles inn trinnløst på mellom 1-7.

Termostaten regulerer aggregatets funksjon slik at den innstilte temperaturen opprettholdes.

## AVSTENGING

For å slå av kjøleskapet, vri energivelgeren (A) til posisjon OFF og steng gassledningens ventil.



### VIKTIG!

**Kjøleskapets ventilasjonsgitter må under ingen omstendigheter tildekkes slik at luftsirkulasjonen forhindres. Tildekking kan medføre overoppheting. Dette gjelder spesielt om sommeren. Ved vinterbruk kan gitteret dekkes delvis til ved hjelp av et deksel.**

Kjøleskapet har utvendig ventilasjon gjennom ett gitter i vegg og ventilasjonshette på taket.

Som tilbehør finnes det deksler som er beregnet på tildekking av ventilasjonsgitter ved vinterbruk. Dekslene kan brukes ved 0°C eller lavere, og fungerer dels som beskyttelse mot snø, dels for at kjøleskapstemperaturen ikke skal bli for lav ved lave utvendige temperaturer.

**MERK! Ved spenningsfall på 230 V-nettet, noe som ofte forekommer ved høy belastning på campingplasser, reduseres kjøleskapets kapasitet ved 230 V-drift.**

## GENERELLE RÅD

Kjøleskapet egner seg til oppbevaring av alle typer matvarer som lett blir skjemt ved romtemperatur, samt til matvarer som bør serveres avkjølt. Matvarene plasseres i skapet når de er kalde eller nedkjølt til minst romtemperatur.

Matvarer med kraftig smak og lukt gir lett smak og lukt til andre matvarer. Derfor bør alle matvarer som oppbevares i kjøleskapet plasseres i lukkede beholdere eller pakkes inn i plastfolie. På den måten unngår man også at matvarene tørker ut under oppbevaring, og frostdannelsen i kjøleskapet blir ikke så stor.

## FRYSEBOKSEN

I kjøleskapet finnes det en 2-stjerners fryseboks der man under forhold angitt av internasjonale normer oppnår minst -12°C. Dypfryste produkter kan oppbevares i boksen 3-5 døgn. Fryseboksen er imidlertid ikke beregnet på dypfrysing av produkter.

Om sommeren, når det er varmt i været og luftfuktigheten er høy, kan det dannes kondens i kjøleskapet mot undersiden av den innvendige fryseboksen. Derfor er kjøleskapet utstyrt med en varmekabel på 12 V for å forhindre kondensdanning.

Varmekabelen betjenes med strømbryteren CLIMATE CONTROL SWITCH, som er plassert ovenfor døren til den innvendige fryseboksen.

Varmekabelen kan være på kontinuerlig eller bare ved behov. Den belaster 12 V-batteriet, og bør slås av når batteriet ikke lades.



Legg aldri varm mat i kjøleskapet.

## FEILSØKING

Hvis kjøleskapet ikke starter i gassposisjon:

1. Er det gass på flasken?
2. Er gassflaskens ventil åpen?
3. Er kjøleskapets hovedkran åpen?
4. Står velgerbryteren i gassposisjon?

**Hvis flammen brenner, men kjøleskapet ikke blir kaldt:**

1. Kontroller at vognen står vannrett.
2. Kontroller at ventilasjonsgitterne ikke er tildekket.
3. Fungerer kjøleskapet på el-drift?

Hvis kjøleskapet fungerer på el-drift, men ikke på gassdrift, kan det sitte smuss i munnstykket for flammen og forvrenges dennes form. Støv eller "grønne fluer" som over lengre tids stillstand ofte samles i brenneren, forhindrer effektiv nedkjøling. La en fagmann løse problemet.

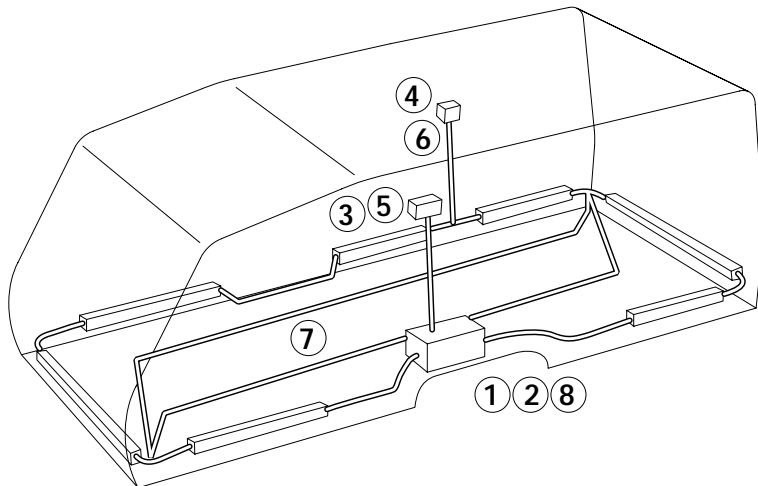
**SE FOR ØVRIG DEN UTFØRLIGE BRUKS- OG VEDLIKEHOLDSANVISNINGEN SOM FØLGER MED KJØLESKAPET**



# VARMESYSTEM

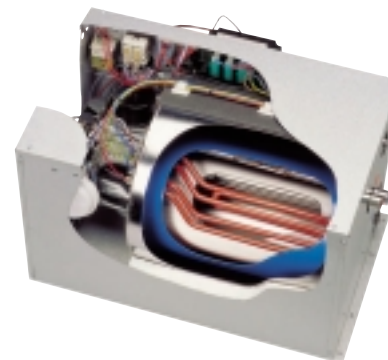
ROYAL-modellene er utstyrt med sentralvarme for vannbåren varme. Varmeovnen får sin forbrenningsluft via et innsugingsrør og slipper ut avgassene via en skorstein på taket. Forbrenningen er således helt atskilt fra campingvognens indre. Skorsteinsforlengere, som følger med vognen, kan brukes på vinterstid når det foreligger risiko for mye snø.

Varmeovnen er forsynt med en tennsikker som automatisk stenger gasstilførselen hvis flammen av en eller annen grunn skulle slukne. Varmen i vognen reguleres ved at man stiller inn ønsket romtemperatur på termostaten.



## ALDE VARMEOVN C 3000

ROYAL-modellene har en varmeovn av ovennevnte type som er plassert i garderobeskabet. Varmeovnen har integrert varmtvannsbereder, 3 kW elpatron og separat ekspansjonskar. Elpatronen er koblet til en separat 230 V-ledning, som er beskyttet med en 16 A automatsikring og tillater bruk av 3 kW elpatron. Dette forutsetter imidlertid at tilkoblingen på stolpen tillater et uttak på 16 A.



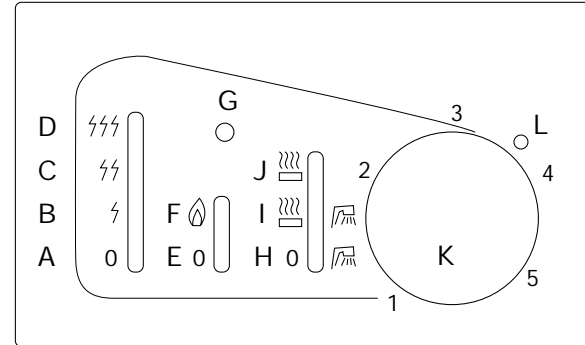
1. Varmeovn
2. Elpatron
3. Effektkobler
4. Ekspansjonskar med 12 V sirkulasjonspumpe
5. Romtermostat (plasseringen kan variere avhengig av vognmodell)
6. Effektkobler 12 V / 230 V
7. Gulvvarme
8. Varmtvannsbereder

## BETJENINGSPANEL FOR VARMEOVN C 3000

Varmeovnen reguleres via skyvebrytere på betjeningspanelet. Den ønskede temperaturen i campingvognen stilles inn og styres via betjeningspanelets termostat.

### BETJENINGSPANELETS FUNKSJONER

- A. Elpatron av.
- B. Elpatron på ved 1 050 W effekt.
- C. Elpatron på ved 2 100 W effekt.
- D. Elpatron på ved 3 150 W effekt.
- E. Gassovn av.
- F. Gassovn på.
- G. Lysdiode, indikerer at gassovnen er blokkert (brenneren har av en eller annen grunn ikke tent eller sløkt).
- H. Sirkulasjonspumpe av. Elpatronens/gassovnens drift styres av varmeovnens innebygde termostat. Brukes sommerstid når det kun er ønskelig med varmtvann.
- I. Sirkulasjonspumpe på og styres av termostaten på betjeningspanelet. Elpatronens/gassovnens drift styres av varmeovnens innebygde termostat. Brukes når det er ønskelig med både varme og varmtvann (normal posisjon).
- J. Sirkulasjonspumpe på og går kontinuerlig. Elpatronens/gassovnens drift styres av termostaten på betjeningspanelet. Gir den jevneste varmen i vognen, men lavere varmtvannskapasitet.
- K. Bryter for innstilling av ønsket romtemperatur.
- L. Indeksmerke for en romtemperatur på ca. 22°C.



*Betjeningspanel C 3000*

**Ved strømbrudd tar det ca. 30 sekunder før varmeovnens tennautomatikk kan brukes.**

## FYLLING AV SYSTEMET

For at ovnen og varmesystemet ikke skal utsettes for frostfare - eller påføres skade som følge av korrosjon - må det tilsettes 40% GLYKOL (svarer til -26°C) av egnet kvalitet i det vannet som fylles i varmeovnen. Hvis det er behov for å beskytte varmeanlegget mot ekstremt lave temperaturer, må glykolinholdet økes ytterligere.

Glykolen skal byttes ut minst hvert fjerde år – helst annenhvert år. (Se servicehåndboken.)

### Påfylling

Ta av beskyttelsesdekelet foran ekspansjonskaret. Løsne sirkulasjonspumpens mutter og løft opp pumpen. Fyll deretter systemet slik at væsknivået befinner seg rett over MIN (ved kald ovn). Sett ned pumpen og trekk til mutteren. Sett beskyttelsesdekelet tilbake på plass.

### Tømming

Løsne tømmepluggen som sitter under gulvet ved varmeovnen med en tang. Løsne også lokket på ekspansjonskaret.

**Regelmessig kontroll er viktig for å se til at det ikke har oppstått lekkasje ved noen av sammenføringene på varmeslyngen. Hvis det har lekket ut glykol, skyll grundig med vann og tørk opp.**

## LUFTNING

- Kontroller at tømmeplugg og luftnipler er skrudd igjen.
- Luftniplene er plassert bak konvektordekelet i toalettrommet, innenfor fremre støttelist ved ytterdøren, og på konvektoren overfor C 3000-varmeovnen.
- Fyll på med væske i henhold til tidligere beskrivelse. Løsne lufteskruen og slipp ut evt. luft.
- Slå på varmeanlegget og sirkulasjonspumpen. La anlegget og pumpen gå en stund for å fjerne evt. luft fra systemet.
- Hvis det er luft i systemet, høres det en "boblende" lyd i ekspansjonskaret. Systemet skal gå til denne lyden har opphørt.
- Ikke glem å fylle på væske etter hvert som nivået synker.

Skulle det fremdeles være luft i systemet, kan man gå frem på følgende måte:

- Sveiv ned støttehjulet så langt det går, slik at vognen "står på hodet" forover. La vognen stå slik i ca. 5 min. Endre deretter vognens posisjon slik at den heller så mye som mulig i den andre retningen. La vognen stå slik i ca. 5 min. Gjenta dette noen ganger og slå på varmeanlegget som beskrevet ovenfor.

## GULVVARME

KABE-modellene er utstyrt med KABEs patentsøkte vannbårne gulvvarmesystem.

Gulvtemperaturen reguleres automatisk gjennom en shunt fra det øvrige systemet.



I vogner med gulvvarme må det ikke skrus eller spikres i gulvet.

## ROMTERMOSTAT

Med romtermostaten stiller du inn ønsket temperatur i vognen. Termostaten styrer varmeovnens sirkulasjonspumper (12 V eller 230 V, som velges med effektomkobleren på ekspansjonskaret) eller elpatronens effektreléer. De ulike alternativene, sirkulasjonspumpe/ effektreléer, stilles inn på varmeovnens betjeningspanel.

### 230 V Sirkulasjonspumpe

Hvis effektomkobleren på ekspansjonskaret står i posisjon 230 V **må** campingvognen være tilkoblet 230 V. Hvis ikke vil varmeovnens overopphetingsbeskyttelse utløses når propanapparatet slås på.

## ELPATRON

Elkolbe for oppvarming av vannet til konvektorene når vognen er tilkoblet 230 V-nettet, fås som standard på alle KABE-vogner.

Elkolben er innebygd i C 3000-ovnen.

### VIKTIG!

Ved spenningsfall på 230 V-nettet, som ofte forekommer ved høy belastning på campingplasser, reduseres elkolbens kapasitet.

### MERK!

Hvis tilkoblingsledningen er lang, kan det oppstå spenningsfall, noe som vil redusere elkolbens effekt.

# VARMTVANNBEREDER

Varmtvannsbereder er standard og er innebygd i varmeovnen. Berederen har et volum på ca. 8,5 l ferskvann og kan produsere ca. 12 l vann ved 40°C pr. halvtime (ved en kaldtvannstemperatur på 10°C).

Når varmtvannsberederen skal brukes, bør gassovnen startes ca. 20 min før og gå på maks. temperatur for å få mest mulig varmtvann.

Ved bruk av elkolbe i stedet for gass til å varme opp berederen, reduseres kapasiteten noe.

Spyl alltid gjennom berederen før bruk, spesielt etter lengre tids stillstand.

Ved kontinuerlig bruk av berederen må den tømmes ca. 1 gang i måneden. Dette for å få en ny luftpute i berederen.

## PÅFYLLING AV VARMTVANNBEREDER

Det er kun nødvendig å fylle på varmtvannsberederen én gang. Sett strømbryteren for vannpumpe på elpanelet i posisjon "On". Åpne ettgreps blandebatteriet i varmtvannsposisjon til det strømmer vann gjennom munnstykket. Da er varmtvannsberederen full.

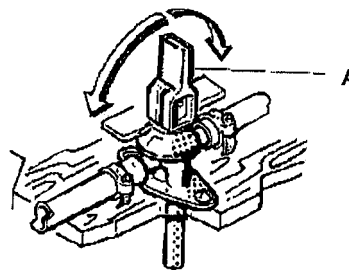


**MERK!** Vannet i varmtvannsberederen skal alltid tømmes ut når det er fare for frost og vognen ikke er i bruk. Garantien dekker ikke frostskafer.

## TØMMING AV VARMTVANNBEREDER

For å tømme varmtvannsberederen følger du fremgangsmåten nedenfor:

1. Slå av ferskvannspumpen.
2. Åpne samtlige varmtvannskraner i vognen.
3. Åpne deretter sikkerhets-/tappeventilen ved å sette den gule spaken (A) i loddrett posisjon.
4. Berederen tømmes nå direkte ut under vognen via sikkerhets-/tappeventilens slange. Kontroller at alt vannet renner ut (ca. 8-9 l). La sikkerhets-/tappeventilen stå åpen til berederen skal brukes igjen.



# VANNSYSTEM

Alle KABE-modellene har en vanntank med utvendig påfylling, som består av et utvendig påfyllingsrør med låsbart lokk, og et tømmesystem, som består av en kran plassert ved vanntanken.

Vannet pumpes opp til munnstykkene via vannslanger. For at vannpumpen skal gå, må strømbryteren på elpanelet stå i posisjon "On". Vanntanken rengjøres ved å skru av lokket på tanken. Deretter kan man skure hele tanken ren ved hjelp av f.eks. en oppvaskbørste.

Skyllevannet føres gjennom avløpet. Vannsystemets kobling fremgår av skissen.

## Ettgreps blandebatteri med hånddusj

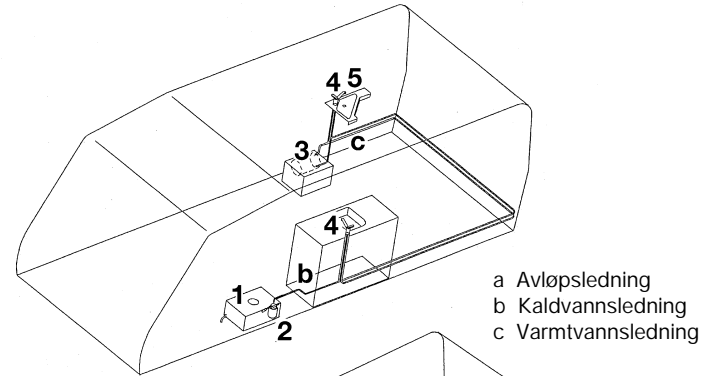
ROYAL-modellene er utstyrt med vannkraner av typen ettgreps blandebatteri.

Vannpumpen starter når håndgrepet løftes opp og påvirker den innebygde strømbryteren. Når grepet trykkes ned, slås vannpumpen av. Blanding av varmt og kaldt vann skjer ved å vri grepet mot venstre eller høyre.

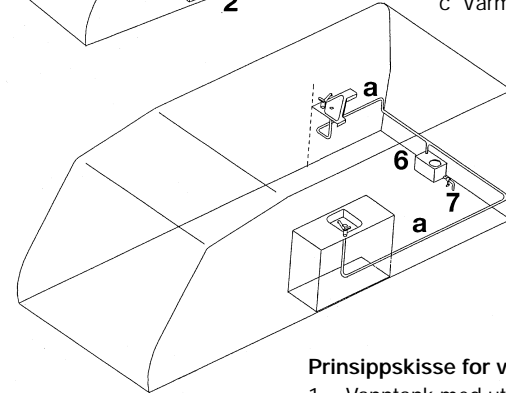
Dusjhåndtaket kan stilles inn på spredt eller samlet stråle ved å vri dusjhodet.



**Sørg for at det alltid finnes friskt vann i vanntanken, ettersom gammelt vann kan være farlig.**



- a Avløpsledning
- b Kaldvannsledning
- c Varmtvannsledning



## Prinsippskisse for vannsystem

1. Vanntank med utvendig påfylling og tømming
2. Vannpumpe (i tanken)
3. Varmtvannsbereder
4. Ettgreps blandebatteri
5. Hånddusj
6. Spillvannstank
7. Avløp

## VARMT- OG KALDTVANN

ROYAL-modellene har varmtvannsbereder som standard. Berederen er koblet til det øvrige vannsystemet, slik at vanntank og pumpe er felles for både varmt og kaldt vann. Varmtvannsberederen er i rustfri utførelse. Den har et volum på 8,5 l som ved maksimal utnyttelse kan gi ca. 17 l vann med en temperatur på 40°C.

I vognene finnes det ved forbruksstedet et ettgreps blandebatteri med blått merke for kaldt vann og rødt merke for varmt vann. Mellomposisjonen gir en blanding av varmt og kaldt vann. En forutsetning for å få varmt vann er således at varmeovnen er i gang eller at 230 V-elpatronen er i drift.

Når det er varmt, må 12 V- eller 230 V-sirkulasjonspumpen være av, for at så lite varme som mulig skal slippe ut i campingvognen.

## PÅFYLLING - TØMMING

Påfylling skjer gjennom det utvendige påfyllingsrøret. Kontroller at tankens tømmekran er stengt.

### Slik tømmer du systemet:

Tøm vanntanken ved å åpne kranen som er plassert ved tanken. Åpne ettgreps blandebatteriene på toalettet og kjøkkenet (ikke samtidig), og la pumpen gå til det ikke lenger renner vann ut av kranen. Tøm også vannsystemet til kassettoalettet.

For tømning av varmtvannsbereder, se side 44.

## FRYSEFARE (VIKTIG)

Når det gjelder ferskvannspumpen er det viktig å tømme den for alt vann når vognen skal stå uoppvarmet vinterstid. Hvis ikke kan pumpen fryse i stykker.

La samtlige vannkraner stå åpne midt imellom kaldt og varmt vann (slik at både kaldtvannsrøret og varmtvannsrøret ventileres).

### **MERK!**

**Garantien omfatter ikke deler i vannsystemet som er gått i stykker på grunn av frost.**

## AVLØP

ROYAL-modellene har integrert avløpssystem og spillvannsbeholder som standard.

Avløp fra kjøkkenet og toalettet er koblet sammen, og utløpet er utstyrt med en avstengingskran som er tilgjengelig fra utsiden, og en tilkoblingsnippel for tilkobling av spillvannsbeholderen.

Foran tilkoblingsnippelen til spillvannsbeholderen er det en spillvannstank på 15 l, som kan brukes når avstengingskranen er stengt og spillvannsbeholderen ikke er tilkoblet (for korte raster på parkeringsplasser og vintercamping).

I vogner med dusjkar finnes det ytterligere et avløp. Dette er et såkalt "styrtavløp", som det ikke følger noen separat spillvannsbeholder med.

# VENTILASJON

ROYAL-modellene er utstyrt i henhold til loven om sikkerhetsventilasjon. Det innebærer at systemet er utført og testet i henhold til normer som er fastsatt av Sprängämnesinspektionen. **Dette betyr at vognene har en gitt fast ventilasjon som ikke må endres!**

Gammel luft evakueres gjennom Electrolux-ventilatorer og selvventilerende takluker.

Friskluftsinntakene er plassert i gulvet under radiatorene. Luften ledes via friskluftskanaler gjennom radiatorene og inn i vognen.

Ved enkelte kjøretøykombinasjoner kan dette føre til at bilens avgasser trenger inn i campingvognen. Vær spesielt oppmerksom på dette ved dielsedrevne biler, da dieselavgasser og sot kan være svært vanskelig å vaske bort. På et dieseldrevet kjøretøy som har eksosrøret på samme side som ventilasjonsanlegget på campingvognen, bør eksosrøret omreguleres, eller det bør monteres en type spoiler eller plate foran luftinntaket på campingvognen. Ettersom en slik løsning må tilpasses hver enkelt kjøretøykombinasjon, kan ikke KABE utføre dette som standard.



**MERK! Det er forbudt å dekke til luftinntak og -utløp samt annen fast ventilasjon.**

## KJØKKENVENTILASJON

Kjøkkenventilasjonen består av en ventilator på taket som suger ut matosen via en utsugingslange som er plassert inne i kjøkkenskapet. Slangen munner ut i innsugingsshetten som sitter over kokeapparatet.

KABE-vognen har en motordrevet vifte som gir kraftigere avtrekk. Strømbryteren er plassert på viftepanelet under kjøkkenskapet. Her sitter også strømbryteren for kjøkkenbelysningen.

## VIFTEFILTER

Viftefilteret som absorberer fett i matosen må rengjøres med jevne mellomrom. Hvor ofte dette bør gjøres, avhenger naturligvis av matvaner og hvor mye viften brukes. Ikke vent til viftens sugeevne avtar. Rengjør viftefilteret med varmt vann tilsatt litt syntetisk rengjøringsmiddel.

## VIFTEHJULET

Skru ut takkoblingen for å komme til viftehjulet og motoren ved rengjøring.



## KONDENS INNE I VINDUET

Vi har alltid to klimaer vi må forholde oss til. Et ute og et inne. I vinduet finnes det et tredje klima, nemlig mellom glassene. Klimaet bestemmes av temperatur og luftfuktighet. Også vinden kan ha en viss innvirkning.

Når temperaturen synker, øker den relative fuktigheten i luften. Når varm, fuktig luft avkjøles, utfelles fuktigheten på kalde overflater, f.eks. vinduer, i form av kondens (rim).

Campingvognvindueene er laget av akrylplast. Et enestående materiale, men ikke helt diffusjonstett, noe som betyr at vinduet slipper gjennom en mindre mengde av den vanddampen som alltid finnes i luften.

Som eksempel kan nevnes at hvis lufttemperaturen er +14°C og luftens relative fuktighet er 70%, kan det på under et døgn vandre 0,3 g vann gjennom en akrylplastplate som er 3 mm tykk og har en overflate på 1 m<sup>2</sup>, forutsatt at den relative fuktigheten på den andre siden av platen er lavere. 0,3 g vann er ikke mye, men hvis man tenker på at 1 m<sup>3</sup> luft ved +20°C inneholder maks. 17 g vann, betyr et tilskudd på 0,3 g mye i den lille luftmengden som vinduet inneholder.

Ventilasjon er et effektivt middel mot kondens på vinduets innside. Luftfuktigheten påvirkes av ventilasjonen. Når kald luft varmes opp, absorberes det frie vannet (rimet).

Det er altså ingen feil med campingvognvinduet ditt hvis det dannes kondens mellom rutene. Men det kan hende at du må vente litt før kondensen forsvinner helt.

## VENTILASJONSLUKE I "SOVEROMMET"

Ventilasjonsluke er standard i de fleste av KABEs Flexiline-modeller (ikke B3 og B6). Ventilasjonsslukan sørger for trekkfri ekstraventilasjon om natten eller når man ikke oppholder seg i vognen.

Luken kan settes i forskjellige posisjoner. For å lukke den helt, trykk til i overkant og lås luken.

(De fleste vogner kan også kompletteres med ventilasjonssluke i den fremre salongen.)

# VEDLIKEHOLD

## LAKKERING

Vognen er utvendig kledd med brennlakkert aluminiumsplate og akrylfilmbelagt ABS-plast. Hardnakkede rester av asfalt og salt kan fjernes med egnede bilpleiemidler på samme måte som for biler.

Vask deretter vognen ren med f.eks. vokssjampo og rikelig med vann.

For å beskytte lakken bør den vokses en gang i året. Vognen bør vokses oftere ved sterkere forurensing eller annen sterk tilsmussing.

Eventuelle steinsprutskader utbedres enkelt ved at man "stikker i" med en spiss hårpensel.

## VASK OG VOKSING

Vask og voksing av campingvogner gjøres på samme måte som for biler. Bruk rikelig med vann og et vaskemiddel som er spesielt beregnet på campingvogner.

Hvis du vokser campingvognen vår og høst, er det enklere å holde den ren.

**MERK!** Bruk kun voks som ikke inneholder slipemidler.



Utvendige plastdetaljer må ikke rengjøres med løsemidler.



**MERK!** Ikke bruk petroleumsbaserte løse-/rengjøringsmidler.



Ikke bruk avfettingsmidler, ettersom disse kan løse opp tetningsmassen i sammenføyninger og gjennomføringer. Ikke bruk høytrykksvask.

## VINDUER

For i størst mulig grad å unngå kondens og for å oppnå god isolasjon er samtlige vinduer doble. Vinduet holdes åpent ved at håndtaket på lukkemekanismen vris inn mot midten av vinduet.

Vinduene er av akrylglass. Et sterkt, klart og seigt materiale som imidlertid lett kan få riper.

Rengjør vinduene med forsiktighet for ikke å ripe dem opp. Ved utvendig rengjøring brukes rikelig med vann og en myk svamp. Når alle ripende artikler er fjernet, kan man pusse vinduet med såpe og vann og en myk klut. Tørk av vinduet med pusseskinn.

Hvis vinduet har mindre riper, kan disse normalt fjernes med et polermiddel, f.eks. Turtlewax.

For å pusse campingvognens vinduer, anbefaler vi Seitz rengjøringsmiddel for akrylplast med antistatisk effekt. Følg bruksanvisningen på emballasjen.



**Tørk aldri av vinduet med en tørr klut uten at det først er blitt rengjort ved hjelp av mye vann.**



**MERK! Bruk aldri skitne kluter, skurepulver eller løsemidler av noe slag, heller ikke vanlige vinduspussmidler. Asphaltflekker osv. kan fjernes med parafin før hele vinduet vaskes rent. Malingflekker kan fjernes med stålull. Etterpoler med polish.**

## VINDU MED INTEGRERT RULLEGARDIN

### Betjening av rullegardin/myggnett

Rullegardinene er montert nedentil og myggnettet oventil. Dette beskytter putenes ryggstøtte mot sol og gir beskyttelse mot innsyn på kvelden, samtidig som man kan ha en viss ventilasjon gjennom myggnettet når vinduet er åpent.

Gardinene kan kobles sammen ved å føre den øverste gardinen ned mot den nederste slik at beslagene låses i hverandre.

**MERK!** Trekk kun i låsen!

Myggnett og rullegardin kan stilles i ønsket posisjon. Koble gardinen/nettet fra hverandre i omvendt rekkefølge. Før myggnettet til nederste posisjon, frigjør låsen og før myggnettet til øverste hvileposisjon.

### Vasking

Vask rullegardinene og myggnettingen med mildt såpevann.

### DØR

Døren og dørtetningen er en av de mest utsatte detaljene på campingvognen, ettersom de utsettes for stadige temperatursvingninger. Dørgangjern og lås, som utsettes for regn og sølevann, bør smøres hver måned når campingvognen er i bruk.

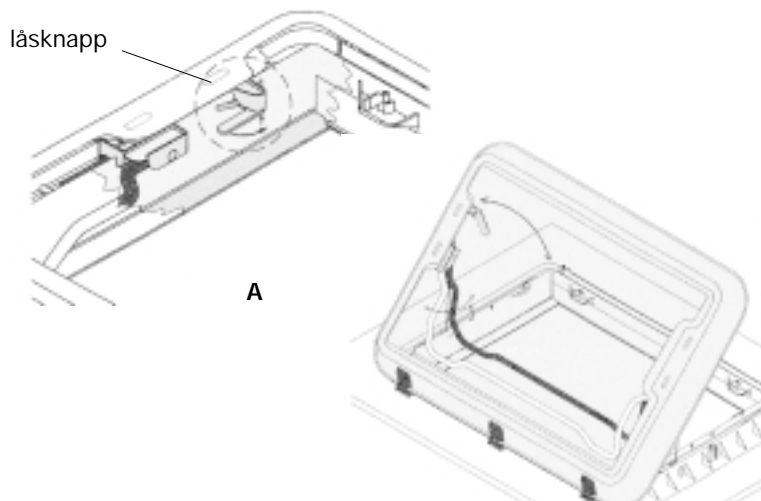
## TAKLUKER HEKI 2

Bruksanvisning:

Slik åpnes takluken skrått oppover:

1. Trykk ned låseknappen som sitter på de to låsehåndtakene på glassruten, og vri låsehåndtaket 90°.
2. Ta tak i bøylene i midten, frigjør den fra festet, vri den nedover og trykk glassruten oppover (etter ca. 15 cm støttes glassruten ved hjelp av de to gassfjærene).
3. Fest bøylene ved å vri den mot glassruten igjen.

Glassruten lukkes ved å følge beskrivelsen ovenfor, men i omvendt rekkefølge.



## Slik åpnes takluken i mellomposisjon:

1. Åpne de to låsehåndtakene på glassruten (se fig. A).
2. Ta tak i bøylene i midten, frigjør den fra festet, vri den nedover og trykk glassruten utover (etter ca. 15 cm støttes glassruten ved hjelp av de to gassfjærene).
3. Åpne de to klinkene, vri bøylene mot mellomposisjonen (klinge - se fig.) og trekk glassruten nedover inntil bøylene ligger an mot holderen.
4. Sikre bøylene med de to klinkene.

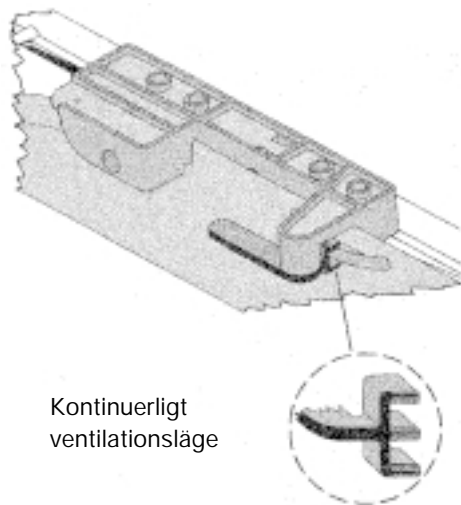
HEKI 2 lukkes ved å følge beskrivelsen ovenfor, men i omvendt rekkefølge.



### Slik åpnes takluken for kontinuerlig ventilasjon:

1. Åpne begge låsehåndtakene på glassruten (se fig. A).
2. Trykk glassruten ca. 2 cm opp med begge hendene ved hjelp av de to låsehåndtakene, og skyv dem deretter i låseposisjon.

HEKI 2 lukkes ved å følge beskrivelsen ovenfor, men i omvendt rekkefølge.

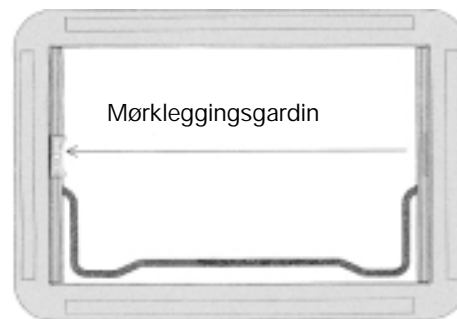


### Slik lukkes rullegardinen:

1. Lukk rullegardinen ved å ta tak i endestaven (uten vippekontakt) i grepets utsparing og låse den i den endestaven som ligger rett overfor (med vippekontakt).

### Merk!

- Hvis det er veldig sterk sol, må mørkleggingsgardinen kun lukkes 2/3, og glassruten må stå i posisjon for kontinuerlig ventilasjon.
2. Velg ønsket posisjon ved å skyve de to sammenkoblede endestavene samtidig (mørkleggingsgardin/myggnett).



### Posisjon for kontinuerlig ventilasjon

Slik åpnes rullegardinen:

1. Skyv rullegardinen (endestav med vippekontakt) helt ut (se fig.).
2. Ta tak i grepets utsparing med den ene hånden, trykk ned vippekontakten og la rullegardinen rulle tilbake (den må ikke rulle tilbake med et smell).

### Generelle råd, takluke HEKI 2

- Trå aldri på akrylglasset.
- Lukk alltid HEKI 2 før du begynner å kjøre.
- Forlat aldri campingvognen med HEKI 2 åpen.
- Kontakt et spesialverksted hvis du har problemer eller noe ikke fungerer som det skal.
- Fei alltid bort snø og smuss og fjern evt. is før du åpner takluken.
- Takluken må ikke åpnes i kraftig regn- eller snøvær.

### Stell

Rengjør glasset med såpe og rikelig med vann. Påfør litt talk på tetningene fra tid til annen. Rullegardinene må kun rengjøres med vann og en mild såpeløsning.

Hvis anvisningene ikke følges, bortfaller garantiforpliktelsene.

### TAKLUKER

Instruksjoner for rengjøring av takluker:

1. Åpne takluken.
2. Løsne skruene på håndtaksarmene med en stjernetrekker (se bilde). Ta godt vare på skruene, ettersom det er spesialskruer.
3. Fjern håndtaksarmene fra rammekanten. Takluken er nå løs og kan tas bort ovenfra (fra taket).
4. Takluken kan nå rengjøres med vann på innsiden, utsiden samt mellom inner- og ytterglass (inner- og ytterglasset er sammensveiset for å unngå innbrudd ved at glasset skruses av fra utsiden).
5. Monter takluken i omvendt rekkefølge.

**OBS!** Ikke stram skruene for hardt når du monterer håndtaksarmene.



### **TREINNREDNING/FOLIE**

Behandles på samme måte som møblene hjemme. Bruk aldri sterke løsemidler e.l. som løser opp lakk eller folie ved rengjøring.

### **VEGGER OG TAK**

Innvendig er vognens vegger kledd med syntetisk tekstiltapet. Flekker kan fjernes med såpe og vann. Tapetet kan støvsuges dersom dette er ønskelig.

Taket tørkes av med en fuktig klut, først med litt såpe og deretter med rent vann.

### **TEKSTILER**

Tekstilene rengjøres med støvsuger eller børste. Flekker bør alltid fjernes før de tørker inn. Sug først opp så mye som mulig med et tørt og absorberende materiale, f.eks. husholdningspapir. Påfør deretter en passende flekkfjerner i henhold til bruksanvisningen. Skinn behandles i henhold til spesielle, vedlagte anvisninger.

**MERK!** Hvis du vil rengjøre hele trekk, tar du av trekket og leverer det på renseri. Også gardiner må renses.

### **KLOKKE**

Batteriet (1 x LR6 eller tilsvarende) skiftes fra baksiden av urverket på innsiden av overskapet. Pass på at du setter batteriet riktig vei (+ til + og - til -).

### **BAROMETER**

Barometer er standard i KABE-vognen. Verdiene kan variere noe avhengig av hvor høyt over havet vognen befinner seg.

## VINTERLAGRING/OPPSTILLING

- Når vognen ikke skal brukes over lengre tid, bør den om mulig plasseres under lås på et beskyttet sted. Sett vognen plant, slik at det ikke er nødvendig å trekke til håndbremsen, og legg klosser ved hjulene. Senk deretter støttehjulet foran, slik at vognen heller og snø og regn lettere kan renne av.
- Ta ut alle matvarer.
- Oppbevar puter varmt og tørt.
- Tøm vanntankene og la kranene stå åpne.
- Vedlikeholdslad batteriet og sett det kaldt.
- Plasser gassflaskene på et beskyttet og brannsikkert sted. Husk at det kun er tillatt å oppbevare to gassflasker på samme sted innendørs. Det betyr at hvis du har to gassflasker i garasjen, kan du ikke oppbevare flere gassflasker der. Tillatelse om oppbevaring av gassflasker kan fås hos brannmyndighetene.
- La skapdørene stå på gløtt og trekk ut skuffene. Sett også kjøleskapsdøren på gløtt. Bruk gjerne et fuktabsorpsjonsmiddel for å eliminere fukt i vognen.
- Smør støttebena og sveiv dem ned for å redusere belastningen på hjulene. Oppbevar sveiven på et annet sted enn vognen - da blir det vanskeligere å stjele vognen. Øk gjerne lufttrykket i hjulene med 0,5 kg. Beskytt draget med plast eller lignende.
- Reservedekket bør ikke legges direkte på vognens gulvmatte. Dette for å unngå flekker som ikke går bort. Legg en papplate under.

## VEDLIKEHOLDSRÅD

1. Kontroller og vedlikehold campingvogndraget.
2. Beskytt støpsler og stikkontakter for å unngå spenningsfall.
3. Kontroller og smør lager, bremseledd, gangjern m.m. regelmessig.
4. Kontroller støtdempere.
5. Kontroller og trekk om nødvendig til hjul- og karosseribolter, de sistnevnte ikke for hardt.
6. Kontroller at gassystemet er tett.
7. Beskytt lakken, hold den ren og utbedre eventuelle småskader.
8. Hold karosseri, vinduer og takluker tette.
9. Ikke glem vognens underside og chassis. Det finnes gode spraymidler på markedet.
10. Kontroller at campingvognens kuletrykk er riktig avveid.
11. Kontroller at TV-antennen er nedfelt ved lengre fravær fra vognen for å unngå påkjenning og slitasje ved taggjennomføringen.



# BAKSPEIL

Å kjøre med trekkbilens ordinære, utvendige bakspeil er ikke bare vanskelig, det er også i strid med loven.

De fleste campingvogn er bredere enn trekkbilen, noe som gjør at man må flytte bakspeilene for å oppfylle lovens bestemmelser. De skal være regulerbare, godt festet og må ikke forårsake personskade hvis man støter borti dem.

Siktfeltet skal være slik at veien kan ses i en bredde på minst 3,5 m, regnet ut fra et vertikalt plan som er parallelt med vognens midtlinje og som tangerer vognens høyre side, i en avstand på 30 m fra førerens øyne og videre bakover, målt i henhold til punkt 16.5 i ECE-reglement 46.

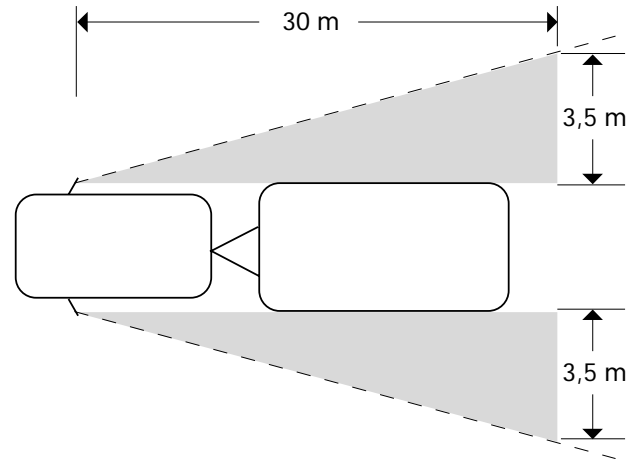
Dessuten skal veien kunne ses i en bredde på minst 0,75 m fra et punkt 4 m bak førerens øyne, målt i henhold til punkt 16.5 i ECE-reglement 46.

Se for øvrig skissen til høyre.

Det finnes flere måter å oppfylle kravene på:

1. Man kan montere forlengelsesarmer mellom de fabrikkmonterte bakspeilene og festene.
2. Man kan montere spesielle ekstraspeil over de ordinære speilene.
3. KABE har to typer skjermespeil for de fleste bilmerker som lett kan monteres uten at man trenger å lage hull i skjermen. Den ene typen har en konstruksjon der man med et enkelt håndgrep fester speilet mellom pansersprekken og hjulhuset uten at det er nødvendig å åpne panseret.

Den andre typen har en enda smidigere konstruksjon, der man med et enkelt håndgrep fester speilet på de eksisterende bakspeilene.



# LASTING

Når det gjelder veiegenskapene til kjøretøykombinasjonen campingvogn-personbil, avhenger disse av flere faktorer. To av de viktigste faktorene er lastens fordeling i campingvognen og "kuletrykket", dvs. den tyngden som presser bilens drag nedover.

For lavt kuletrykk medfører nesten bestandig dårligere følgeegenskaper. Et passende kuletrykk ved lastet campingvogn ligger vanligvis på mellom 70 og 100 kg.

Allerede ved konstruksjonen av campingvognen plasserer man tyngre innredning som kjøleskap, senger, batteri og vanntanker i midten av vognen. Kjøleskap og arbeidsbenk fylles deretter med drikkevarer, hermetikk og andre tyngre matvarer og verktøy.

I overskapene bør man, spesielt hvis man kjører på dårlige veier, i første rekke plassere lettere gjenstander. Når man så stanser for å bo i vognen, kan man lett disponere plassen for å gjøre det mest mulig bekvemt.

Tyngre last, som f.eks. fortelt, kan under kjøring plasseres på gulvet midt i vognen, men ikke glem å feste denne typen last slik at den ikke forskyves ved nedbremsing og forandrer veiegenskapene.

# SJEKKLISTE FØR START

1. Er campingvognens drag riktig plassert på bilens kulekobling?

**VIKTIG!**

2. Er kulekoblingens låseanordning sikret?
3. Er sikkerhetsvaieren koblet til bilen?  
**MERK!** Ikke rundt dragkulens hals, men på dragets øye eller hull.
4. Er håndbremsen koblet fra?
5. Er støttebena sveivet opp og sveiven lagt i vognen eller gasskassen?
6. Er 12 V-kontakten tilkoblet og ledningen plassert slik at den ikke klemmes eller deformeres?
7. Fungerer brems-, parkerings-, retningsviser-, side-, markerings-, posisjons- og nummerbelysning samt ryggelys?
8. Er trappetrinnet tatt inn?
9. Er skapdører, vinduer, ytterdør, skiboksluke, toalettluke og takluker stengt og sikret?
10. Er det montert riktige bakspeil på trekkbilen og er de riktig innstilt? Se under Bakspeil.

11. Er kokeapparatet slokt?
12. Er kjøleskapets termostat stilt inn tilstrekkelig høyt for at ikke flammen skal slokne under kjøring?
13. Er kjøleskapsdøren sperret?
14. Er det riktig lufttrykk i dekkene? Se under Dekk.
15. Er gasskassen låst?
16. Er TV-antennen nedfelt?
17. Er campingvognen riktig lastet?
18. Er alt løst utstyr festet?
19. Er registreringsdokumenter o.l. for bil og campingvogn tatt med?
20. Er evt. 230 V-ledning koblet fra og tatt inn?
21. Er spillvannsbeholderen tømt og tatt inn?
22. Er taklukene stengt?
23. Er evt. overkøye fastlåst?
24. Er kuletrykket riktig?

Spesifikasjonene og konstruksjonsopplysningene i denne instruksjonsboken er ikke bindende for KABE. KABE forbeholder seg retten til å foreta endringer uten å gjøre oppmerksom på dette på forhånd.

The logo for KABE, consisting of the letters 'KABE' in a bold, red, stylized font with a white outline.

Box 14 • SE-560 27 Tenhult  
[www.kabe.se](http://www.kabe.se)