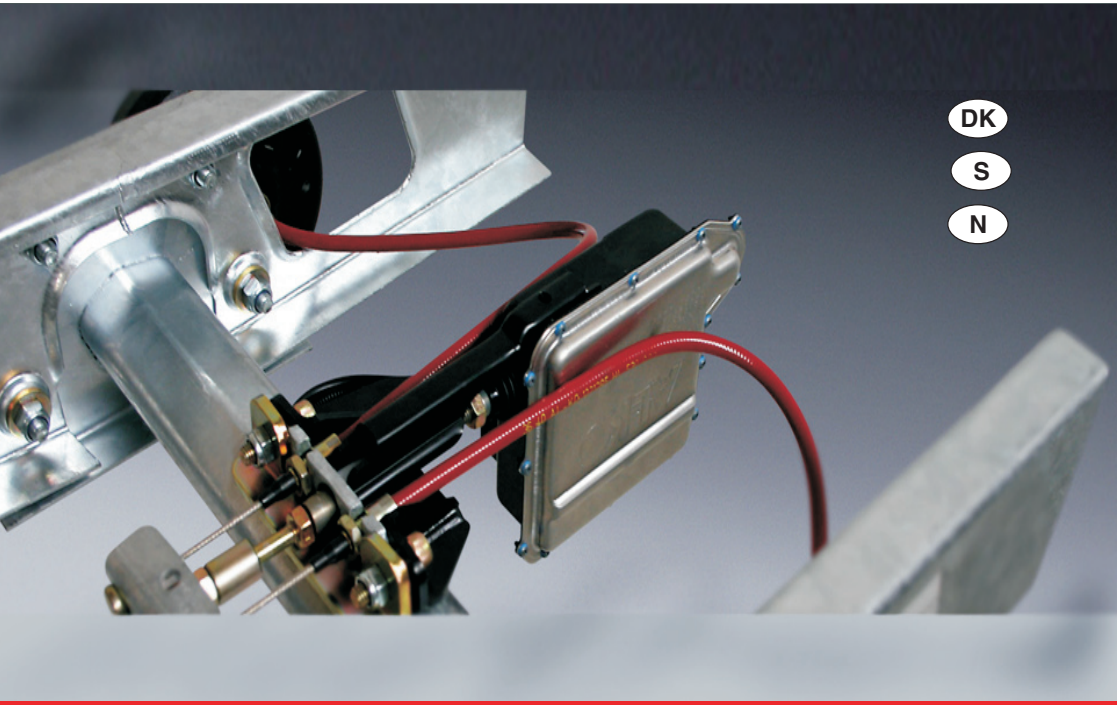
Technical documentations
QUALITY FOR LIFE



INFORMATION | MANUALS | SERVICE

AL-KO Trailer Control - ATC

1361874_c | 04/2008

Indhold

Symbolforklaring 3
Sikkerhedsanvisninger 4
Produktbeskrivelse 6
Anvendelse i overensstemmelse med formålet 6
Ansvarsfraskrivelse 6
Korrekt användning 7
Påbygningsvarianterne 8
Montering 10
Leveringsomfang 10
Sikkerhed 10
Montering af ATC 12
Montering af lysdiode 16
Montering af lysdiode 18
Tilslutning 20
Tilslutning af kabel 20
Oversigt over tilslutningsplan 23
Betjeningsvejledning 24
Før kørsel 24
Hjælp i tilfælde af problemer 24
Tilbagebygning af bremseanlæg 24
Optisk kontrol 26
Tabel til selvhjælp 27
Driftstilladelse 30

Innehåll

Teckenförklaring 3
Säkerhetsanvisningar 5
Produktbeskrivning 7
Garanti- och ansvarsbortfall 7
Konstruktionsvarianter 9
Montering 11
Leveransomfattning 11
Säkerhet 11
Montera ATC 13
Montera lysdioder 17
Montera lysdioder 19
Anslutning 21
Anslutning av kablar 21
Übersicht Anschlussplan 23
Användningsinstruktion 25
Före färd 25
Hjälp vid problemar 25
Demontera bromsanläggningen 25
Optisk kontroll 26
Tabell för självhjälp 28
Driftstillstånd 31

Innhold

Tegnforklaring 3
Sikkerhetsanvisninger 5
Produktbeskrivelse 7
Tiltenkt bruk 7
Ansvarsbegrensning 7
Påbyggningsvarianter 9
Montering 11
leveres med: 11
Sikkerhet 11
Montere ATC 13
Montere lysdiode 17
Montere lysdiode 19
Tilkobling 21
Koble til kabelen 21
Oversikt koblingsskjema 23
Bruksanvisning 25
Før kjøring 25
Hjelp ved problemer 25
Montere inn bremseanlegg igjen 25
Optisk kontroll 26
Tabell for selvhjelp 29
Driftstillatelse 31

© Copyright 2008
AL-KO KOBER GROUP Kötz, Germany
This document or parts thereof may only be reproduced or made available to third parties with the express permission of the publisher. Subject to technical amendments.

Symbolforklaring

NB!
Følg denne advarselshenvisning nøje for at undgå person- og/eller tingskader.

Sikkerhedsrelevant komponent!
Vi anbefaler montering ved et autoriseret værksted.

Specielle henvisninger for bedre forståelse og håndtering.

S

Teckenförklaring

O B S !
Om dessa varningar följs, kan person- och / eller sakskador undvikas.

För säkerheten viktig komponent!
Vi rekommenderar, att inbyggnaden utförs av en fackverkstad.

Särskilda hänvisningar för bättre begriplighet och hantering.

N

Tegnforklaring

Obs!
Personskader og materielle skader kan unngås ved å følge disse advarsler til punkt og prikke.

Sikkerhetsrelevant del!
Vi anbefaler montering av et fagverksted.

Spesielle henvisninger for bedre forståelse og håndtering.

Sikkerhedsanvisninger

- ATC fungerer kun på campingvogne og anhængere med stiv vognstang
- Campingvogne og anhængere med et højt tyngdepunkt kan vælte, inden der optræder en pendling
- Inden ATC-monteringen skal bremseanlægget indstilles på et fagværksted
- Efter ATC-monteringen skal der udføres en funktionskontrol på den elektriske forbindelse mellem køretøjet og campingvognen / anhængeren
- Forringelse eller svigt af ATC-funktioner som følge af:
  - Ændringer og / eller forkert arbejde på bremseanlægget
  - Forstyrret eller manglende elektrisk forbindelse mellem køretøjet og campingvognen / anhængeren
  - Dårlig dæktilstand

NB!
Fysisk forudindstillede grænser kan ikke sættes ud af kraft via ATC.
Kørehastigheden skal altid tilpasses til vejr-, kørebane- og trafikforholdene.

Brandfare!
Det permanente pluskabel på den 13-polede stikdåse på trækkøretøjet skal sikres med 15A eller 20A.

Knusningsfare!
Tilslut først strømforsyningen EFTER afsluttet montering.
Grib ikke ind i stødstangens bevægelsesområde.

Sikkerhedsrelevant komponent!
Vi anbefaler, at monteringen foretages på et fagværksted.

Säkerhetsanvisningar

- ATC fungerar bara för husbilar och släp med fast stång
- Husbilar och släp med hög tyngpunkt kan välta innan en pendling inträffar
- Före ATC-monteringen måste bromsanläggningen ställas in på verkstad
- Efter ATC-montering måste elanslutningen mellan fordon och husvagn / släp och funktioner kontrolleras
- ATC-funktionsbegränsninger eller -förluster till följd av:
  - Ändringar och/eller felaktiga arbeten på bromsanläggningen
  - Felaktig eller ingen elektrisk anslutning mellan fordon och husvagn / släp
  - dårlig däckkondition

O B S !
Fysikens lagar gäller även med ATC.
Körhastigheten måste alltid anpassas efter väderlek, underlag och körförhållanden.

Brandfara!
Den varaktiga pluspolen på dragfordonets 13-poliga kontaktuttag måste säkras med 15A eller 20A.

Klämningsrisk!
Anslut strömförsörjningen först EFTER att monteringen avslutats.
Undvik att greppa inom stödens rörelseområde.

Säkerhetsrelevant komponent!
Vi rekommenderar att montering utförs på verkstad.

Sikkerhetsanvisninger

- ATC fungerer kun på campingvogner og tilhengere med stiv vognstang
- Campingvogner og tilhengere med høyt tyngdepunkt kan vippe før det oppstår svingbevegelser
- Før montering av ATC må bremseanlegget stilles inn ved et merkeverksted
- Etter ATC-montering må del elektriske koblingen mellom kjøretøy og campingvogn/ tilhenger for alle funksjoner
- ATC kan få redusert eller utfall av funksjoner pga.:
  - Endringer og/eller ikke tillatt arbeid på bremseanlegget
  - Feil eller ingen elektrisk kobling mellom kjøretøy og campingvogn/tilhenger
  - Dårlig tilstand på dekkene

Obs!
Fysiske grenser kan ikke settes ut av funksjon med ATC-en.
Kjørehastigheten må alltid tilpasses vær-, vei- og trafikkforholdene.

Brannfare!
Kontinuerlig pluss på den 13-polede stikkontakten på trekkvognen må sikres med 15A eller 20A.

Klemfare!
Koble til strømmen ETTER at monteringen er ferdig.
Ikke grip inn i stangens bevegelsesområde.

Sikkerhetsrelevant komponent!
Vi anbefaler montering på merkeverksted.

Produktbeskrivelse

ATC registrerer kritiske frem- og tilbagegående bevægelser og bremser campingvognen / anhængeren efter behov.
Systemet er vedligeholdelsesfrit.

I forbindelse med monteringen er demontering via en officiel kontrolinstans ikke påkrævet.

NB!

Kontrollér vægtområde.

På campingvogne før modelår 1998 skal modvægten udskiftes med en ny.

Må ikke højtrykrenses.

ATC må kun anvendes i forbindelse med originale AL-KO -komponenter.

Anvendelse i overensstemmelse med formålet

ATC anvendes som supplerende sikkerhedssystem til campingvogne og anhængere med stiv vognstang.

Der skal anvendes en ATC-variant, der egner sig til de nedenstående vægtområder:

Enkeltakse	Tandem
50 - 1300 kg	1300 - 1600 kg
1301 - 1500 kg	1300 - 1600 kg
1501 - 1900 kg	1300 - 1600 kg

Ansvarsfraskrivelse

Producenten påtager sig intet ansvar for mangler eller skader, der er forårsaget på grund af:

- manglende overholdelse af sikkerhedsanvisningerne i denne dokumentation
- forkert montering eller modificering
- forkert anvendelse

Produktbeskrivning

ATC känner av allvarliga pendelrörelser och bromsar vid behov husvagnen / släpet.

Systemet är underhållsfritt.

För montering krävs inget godkännande från auktoriserad kontrollinstans.

O B S !

Kontrollera viktområdet.

När det gäller husvagnar av modellår 1998 måste bärlagret bytas ut mot ett nytt.

Använd inte högtryckstvättar vid rengöringen.

ATC får endast användas i kombination med original AL-KO-komponenter.

Korrekt användning

ATC används som monterbart säkerhetssystem för husvagnar och släpfordon med fast/styv koppling.

För vart och ett av de nedan listade viktområdena måste en särskild ATC-variant användas:

Enaxlad	Tandem
750 - 1300 kg	1300 - 1600 kg
1301 - 1500 kg	1300 - 1600 kg
1501 - 1900 kg	1300 - 1600 kg

Garanti- och ansvarsbortfall

Tillverkaren övertar inget ansvar för brister eller skador som orsakats av att:

- säkerhetsanvisningarna i denna dokumentation inte beaktats
- anordningen monterats eller byggts om på otillåtet och felaktigt sätt
- anordningen använts på otillåtet och felaktigt sätt

Produktbeskrivelse

ATC registrerer kritiske svingbevegelser og bremser campingvognen/tilhengeren etter behov.

Systemet er vedlikeholdsfritt.

Det er ikke nødvendig med demontering på et godkjent prøvested.

Obs!

Kontroller vektklasse.

På campingvogner eldre enn årsmodell 1998 må landkaret erstattes med et nytt.

Ikke rengjør med høytrykkspyler.

ATC får bare brukes i kombinasjon med originale AL-KO-komponenter.

Tiltenkt bruk

ATC brukes som ettermonterbart sikkerhetssystem for campingvogner og tilhengere med fast vognstang.

For hver av vektklassene som er oppført under må det brukes en egen ATC-variant:

Enakset	Tandem
750 - 1300 kg	1300 - 1600 kg
1301 - 1500 kg	1300 - 1600 kg
1501 - 1900 kg	1300 - 1600 kg

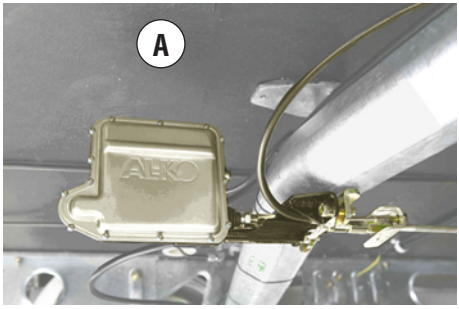
Ansvarsbegrensning

Produsenten påtar seg ikke noe ansvar for mangler eller skader som er forårsaket av:

- Manglende overholdelse av sikkerhetsinstruksene i denne dokumentasjonen
- Utilbørlig på- eller ombygging
- Utiltenkt bruk

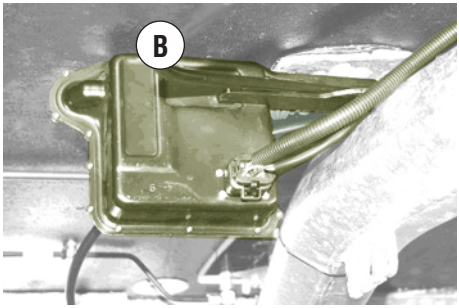
Påbygningsvarianterne

Adskiller sig kun fra hinanden mht. monteringsposition af ATC'en - tilslutning og montering er ens.



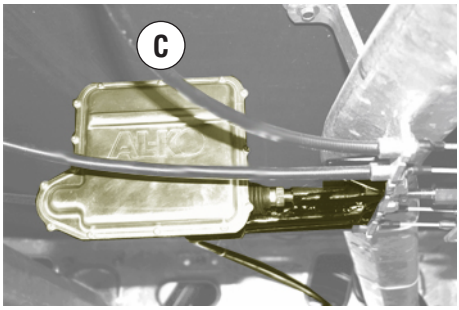
Variant A:

- ATC er skruet på bremsewireholderen med et beslag.



Variant B:

- ATC er skruet på bremsewireholderen med et beslag foroven. ATC er drejet 180°.



Variant C, tandemmontering:

- ATC er skruet direkte på bremsewireholderen (uden holdebøjle).

Konstruktionsvarianter

Konstruktionerna skiljer sig bara i placeringen av ATC - anslutning och montering är samma.

Variant A:

- ATC fastskruvad på bromsvajerfästet med fästvinkel.

Variant B:

- ATC fastskruvad på bromsvajerfästet upptill på fästvinkel. ATC är vriden 180°.

Variant C, tandemmontering:

- ATC direkt fastskruvad på bromsvajerfästet (utan fästvinkel).

Påbyggningsvarianter

Påbyggingsvariantene er ulike kun i ATC-en sin påbyggingsposisjon - tilkobling og montering er den samme.

Variant A:

- ATC skrus fast på bremsevaierfestet med festevinkel.

Variante B:

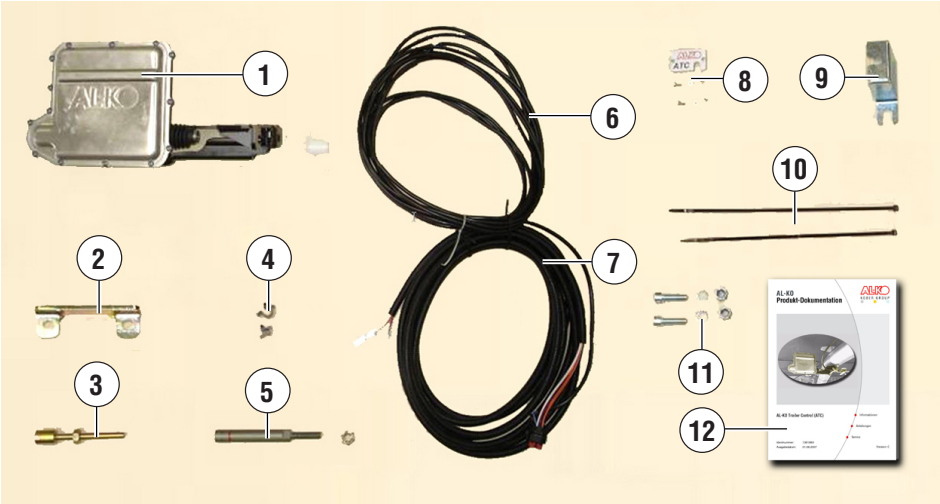
- ATC skrus fast på bremsevaierfestet oppe med festevinkel. ATC vris 180°.

Variant C, tandemmontering:

- ATC skrus fast rett på bremsvaierfestet (uten festevinkel).

Montering

Leveringsomfang



1	ATC med kunststofbøsning	7	Forsyningsledning
2	Holdevinkel (kun til enaksler)	8	LED-holder (side 18)
3	Styrebolte	9	LED-holder (side 16)
4	Bæreklemmer	10	Kabelbindere
5	Forlænger til trykstang	11	Skruemateriale
6	Diodekabel med LED	12	Produktdokumentation

Sikkerhed

NB!
Inden monteringen skal bremseanlægget indstilles på et fagværksted.
Inden monteringen skal det 13-polede stik tages af trækkøretøjet.

Påbygningsvarianterne adskiller sig kun fra hinanden mht. monteringsposition af ATC'en - tilslutning og montering er ens.

Montering

Leveransomfattning

1	ATC med plastbussning
2	Hållarvinkel (endast för enkelaxel)
3	Styrbultar
4	Bärklämmor
5	Tryckstångsförlängning
6	Diodkabel med lampa
7	Elledning
8	Lamphållare (sidan 18)
9	Lamphållare (sidan 16)
10	Kabelbindare
11	Skruvmaterial
12	Produktdokumentation

Säkerhet

O B S !
Före monteringen måste bromsanläggningen ställas in på verkstad.
Lossa den 13-poliga kontakten från dragfordonet före monteringen.

Konstruktionerna skiljer sig bara i placeringen av ATC - anslutning och montering är samma

Montering

leveres med:

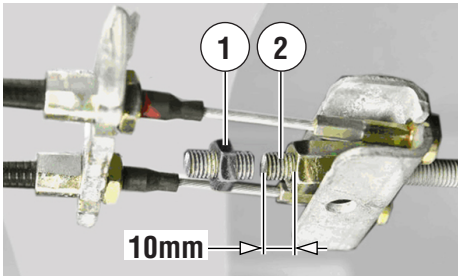
1	ATC med plastkontakt
2	Festevinkel (kun for én-aksling)
3	Føringsbolt
4	Bæreklemmer
5	Trykkstangforlengelse
6	Diodekabel med LED
7	Tilførselsledning
8	LED-feste (side 18)
9	LED-feste (side 16)
10	Kabelbånd
11	Skruemateriell
12	Produktdokumentasjon

Sikkerhet

Obs!
Før montering må bremseanlegget stilles inn ved et merkeverksted.
Før montering må det 13-polede støpslet kobles fra trekkvognen.

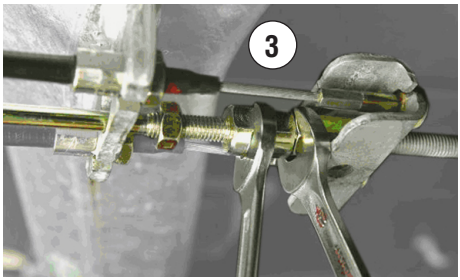
Påbyggingsvariantene er ulike kun i ATC-en sin påbyggingsposisjon - tilkobling og montering er den samme

Montering af ATC

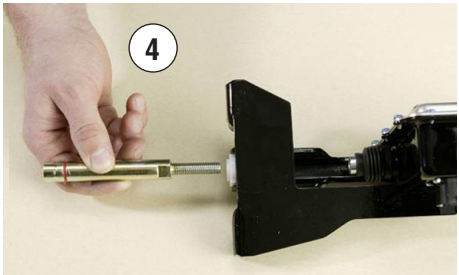


1. Løsn spændemøtrikken, og afmonter den og en eventuel bremsestangsholder (sort plasthylster varenr. 228827).

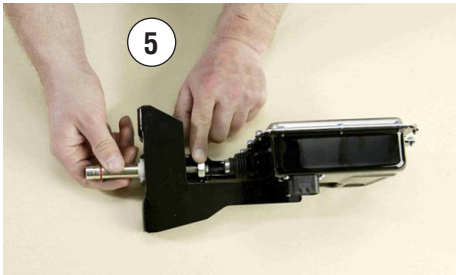
2. Afkort gevindets længde på stangen til 10 mm.



3. Skru bremsestangsforlængeren fast på bremsestangen, og spænd denne kontra sammen med den lange møtrik.



4. Monter plastbøsningen, og sæt trykstangs-forlængeren ind i ATC‘en.



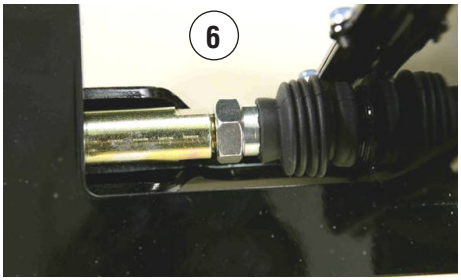
5. Drej den sekskantede møtrik indtil anslag.

Montera ATC

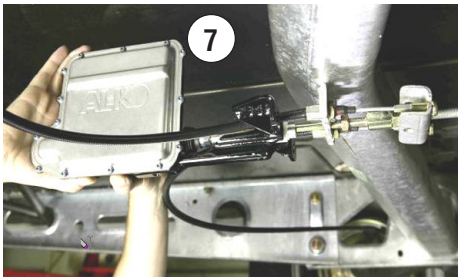
1. Lossa och ta av låsmuttern samt eventuell bromsstångshållare (svart plasthylsa art.nr. 228827) om sådan finns.
2. Korta gängans längd på stången till 10 mm.
3. Skruva fast bromsstångsförlängningen på stången och lås med muttern.
4. Montera plastbussningen och skjut in tryckstångsförlängningen i ATC.
5. Vrid sexkantsmuttern till anslaget.

Montere ATC

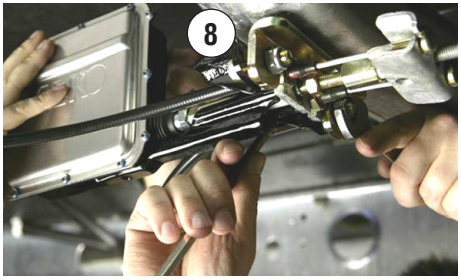
1. Løsne og ta av låsemutter samt eventuell bremsestangholder (svart plasthylse art.nr. 228827) hvis en slik finnes.
2. Reduser gjengelengden på stangen til 10 mm.
3. Skru fast bremsestangforlengeren på stangen og lås med mutteren.
4. Monter plastbøssingen og skyv trykkstang-forlengeren inn i ATC.
5. Vri sekskantmutteren til anslaget.



6. Drej den sekskantede møtrik indtil anslag.



7. Før ATC'en frem til bremsewireholderen.



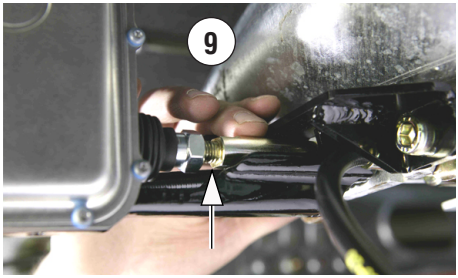
8. Skru beslaget fast på ATC'en.

a. De takkede spændeskiver monteres under skruehovederne.

b. Tilspænd boltene skiftevis for ensartet tilspænding.

- 2x unbrakoskrue.
- 2x takket spændeskive.
- 2x selvlåsende møtrik.

Tilspændingsmoment: 40 Nm
Trykstangen skal være centreret i midten af hullet.



9. Skru trykstangsforlængeren udad med håndkraft, indtil den støder mod den sekskantede møtrik på bremsestangsforlængeren (maks. 1 mm spillerum).

6. Skruva in tryckstångsförlängningen så långt som möjligt i ATC.

7. Skjut fram ATC till bromsvajerhållaren.

8. Skruva fast fästvinkeln i ATC.

a. De tandade brickorna monteras under skruvskallarna.

b. Gör växelvis åtdragning på höger och vänster sida för jämn åtdragning.

- 2x Insexskruvar.
- 2x tandade brickor
- 2x självlåsande muttrar

Åtdragningsmoment: 40 Nm.
Tryckstången måste vara centrerad i genomföringshålet!

9. Skruva ur tryckstångsförlängningen för hand tills den står mot bromsstångsförlängningens sexkantsmutter (max. 1 mm spel).

6. Skru trykkstangforlengeren så langt som mulig inn i ATC.

7. Skyv ATC fram til bremsevaierholderen.

8. Skru fast festevinkelen i ATC.

a. De taggete skivene monteres under skruehodene.

b. Dra til vekselsvis på høyre og venstre - Side for å få en jevn tildragning.

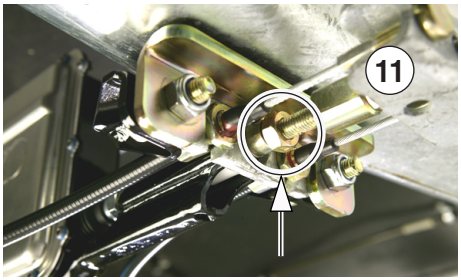
- 2x sekskantskruer
- 2x taggete skiver
- 2x selvlåsende muttere

Dreiemoment: 40 Nm.
Trykkstangen må være sentrert i gjennomføringshullet!

9. Skru ut trykkstangforlengeren for hånd helt til den står mot bremsestangforlengerens sekskantmutter (maks. 1 mm mellomrom).

10. Spænd den sekskantede møtrik på ATC'en.

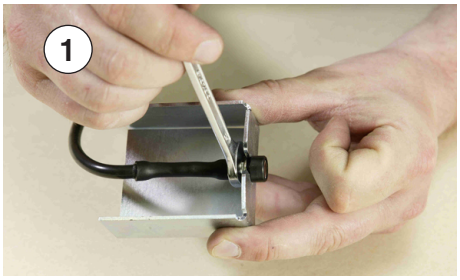
    - Hold igen med gaffelnøglen på trykstangen når møtrikken spændes.



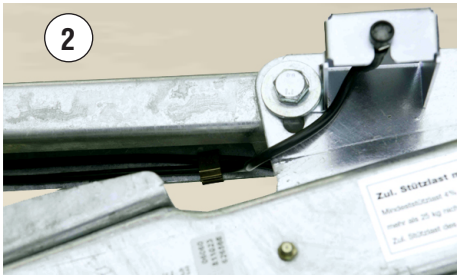
NB!
Justering må ikke foregå med denne møtrik!

Montering af lysdiode

- Ved påsætningsanordning uden plastkappe:



1. Monter lysdioden på lysdiodeholderen.



2. Løsn den sekskantede møtrik på påsætningsanordningen, og sæt lysdiodeholderen ind.

3. Spænd den sekskantede møtrik igen (tilspændingsmoment 86 Nm).

10. Lås sexkantsmuttern på ATC.

    - Håll emot på tryckstångens nyckelfattning.

O B S !
Inställning får inte ske via denna mutter!

Montera lysdioder

- Vid påskjutsanordning utan plastkåpa:

1. Montera lysdioden på lysdiodshållaren.

2. Lossa sexkantsmuttern på påskjutsanordningen och skjut in lysdiodshållaren.

3. Dra åt sexkantsmuttern igen (åtdragningsmoment 86 Nm).

10. Lås sekskantmutteren på ATC.

    - Hold imot på trykkstangen.

Obs!
Instilling må ikke skje via denne mutteren!

Montere lysdiode

- Ved påløpsanordning uten plastdeksel:

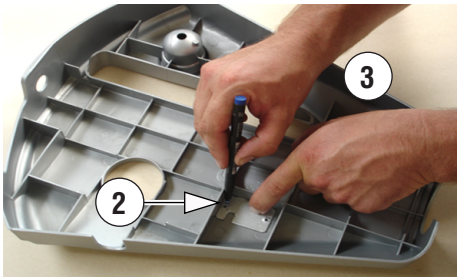
1. Monter lysdioden på lysdiodeholderen.

2. Løsne sekskantmutteren på påløpsanordningen og skyv inn lysdiodeholderen.

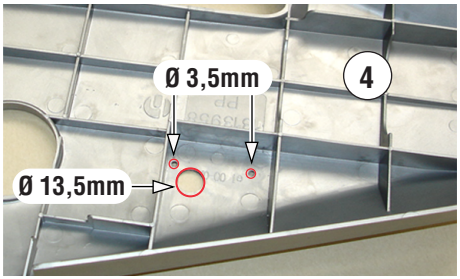
3. Trekk til sekskantsmutteren (dreiemoment 86 Nm).

Montering af lysdiode

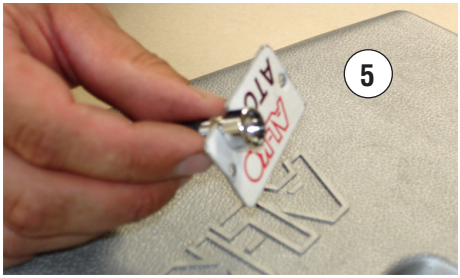
- Ved påsætningsanordning med plastkappe:



1. Afmonter støttehjulet fra påsætningsanordningen.
2. Afmontér og drej plastcoveret, og placer holdeblikket nøjagtigt på dette sted.
3. Marker de to fastgørelseshullers placeringen.



4. Tag monteringspladen af, og bor de tre i plastkappen.



5. Stik lysdioden gennem det borede hul i plastkappen. Monter derefter lysdioden på monteringspladen.

6. Skru monteringspladen fast på oversiden af plastkappen.
   - 2x stjerneskrue.
   - 2x spændeskive.
   - 2x selvlåsende møtrik.

Montera lysdioder

- Vid påskjutsanordning med plastkåpa:

1. Demontera stödhjulet från påskjutsanordningen.
2. Ta av plastkåpan, vrid och sätt genast i hållarplåten.
3. Markera läget för de två fästhålen.
4. Ta bort fästplåten och borra de tre i plastkåpan.
5. Stick lysdioden genom borrhålet i plastkåpan. Montera därefter lysdioden på fästplåten.
6. Skruva fast fästplåten på ovansidan av plastkåpan.
   - 2x krysskruvar
   - 2x brickor
   - 2x självlåsande muttrar

Montere lysdiode

- Ved påløpsanordning med plastdeksel:

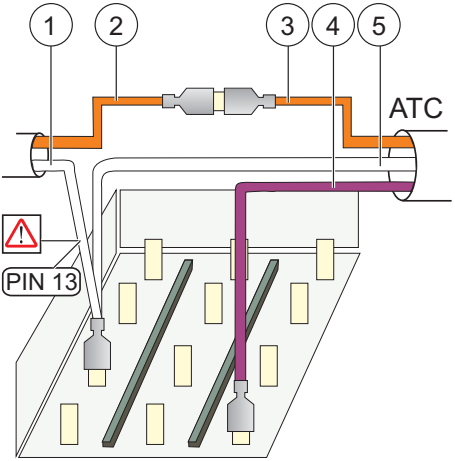
1. Demonter støttehjulet fra påløpsanordningen.
2. Ta av plastdeksel, drei rundt og legg festeplate nøyaktig på dette stedet..
3. Marker posisjonen til de to festehullene.
4. Ta av festeplaten og bor de tre i plastdekselet.
5. Stikk lysdioden gjennom borehullet i plastdekselet. Monter deretter lysdioden på festeplaten.
6. Skru fast festeplaten på oversiden av plastdekselet.
   - 2x krysskruer
   - 2x skiver
   - 2x selvlåsende muttere

Tilslutning

Sikkerhed

- Tilslut aldrig ATC uden sikring eller direkte til et bilbatteri
- Anvend kun det medfølgende kabel
- Før ikke ledningerne over skarpe kanter, anvend kantbeskyttelse
- Læg ikke ledningerne i nærheden af apparater, hvis temperatur overskrider 50°C
- Mindsteafstand til ledninger med 230 V~ netspænding: > 10 cm

Tilslutning af kabel *(Eksempel på tilslutning)*



1	Anhængerkabel, permanent plus Släpkabel, varaktig plus Tilhengerkabel, kontinuerlig pluss	+	?
2	Anhængerkabel, stel Släpkabel, massa Tilhengerkabel, Jording	-	?
3	ATC-kabel, tilførselsledning ATC-kabel, ledning ATC-kabel, tilførselsledning	+	orange orange oransje
4	ATC-kabel, returledning ATC-kabel, tillbakaledning ATC-kabel, returledning	+	violet violett fiolett
5	ATC-kabel, stel ATC-kabel, massa ATC-kabel, jording	-	hvid vit hvit

1. Sæt ATC-kablet på ATC'en.
2. Før kablets frie ende til fordelingskassen på det 13-polede anhængerstik.
3. Sæt ATC-kablets stelledning (**5**) på stelfordelerens terminal på anhængerkablet (**1**).
   ⚠ *Stel kun på PIN 13!*
4. Tag anhængerens permanente pluskabel (**2**) af fordeleren, og sæt ATC-kablets returledning (**4**) på denne terminal.
5. Tilslut anhængerkablets permanente plusledning (**1**) direkte til ATC-kablets tilførselsledning (**3**).
   Sådan føres det permanente pluskabel fra trækkøretøjet via ATC til fordelerkassen.
6. Kontrollér forbindelsen.
   a. Sæt anhængerkablet i.
   b. Kontrollér ATC-LED'en - lyser grønt: ok.
   c. Kontrollér funktionen af den elektriske forbruger i campingvognen.

ℹ Hvis 12 V-strømkilden sidder i campingvognen, skal kablet føres gennem campingvognens gulv. Se anvisning/brugsanvisning fra producenten af campingvognen/traileren.

Anslutning

Säkerhet

- Anslut aldrig ATC utan säkring eller direkt till ett bilbatteri
- Använd endast medföljande kabel
- Dra inte ledningar över vassa hörn, använd kantskydd
- Dra inte ledningar nära apparater där temperaturen överstiger 50°C
  - Minsta avstånd till ledningar med 230 V~ nätspänning: > 10 cm

Anslutning av kablar *(Anslutningsexempel)*

1. Förbind ATC-kabeln med ATC-anordningen.
2. Dra den fria kabeländen till den 13-poliga kopplingskontaktens fördelardosa.
3. Stick in den massledande ATC-kabeln (**5**) i släpkabelns massfördelares kontaktuttag (**1**). ⚠ *Massa endast på PIN 13!.*
4. Dra loss släpkabelns varaktiga pluspol från fördelaren (**2**) och sätt i ATC-kabelns tillbakaledning (**4**) i kontakten.
5. Anslut släpkabelns varaktig plus-ledning (**1**) direkt till ATC-kabelns ledning (**3**).
   På detta sätt förs den varaktiga pluspolen från dragfordonet via ATC-n till fördelardosan.
6. Kontrollera anslutningen.
   a. Sätt i släpfordonskabeln.
   b. Kontrollera ATC-lysdioden - lyser grönt: ok.
   c. Kontrollera den elektriska forbrukaren i husvagnen.

Om 12 V elcentral sitter i husvagnen måste kabeln föras igenom husvagnens golv. Se anvisning/ bruksanvisning från tillverkaren av husvagnen/släpvagnen.

Tilkobling

Sikkerhet

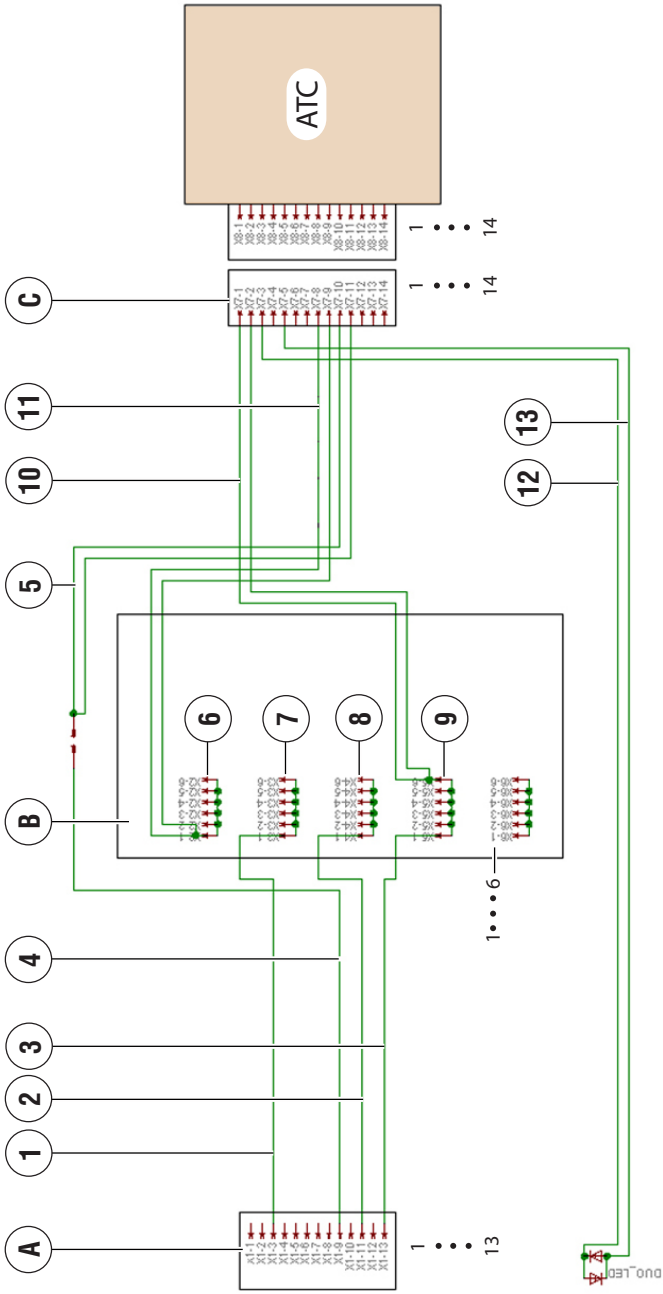
- ATC må aldri kobles til uten sikring eller direkte på et bilbatteri
- Bruk kun medfølgende kabel
- Ikke før kabler over skarpe kanter, bruk kantbeskyttelse
- Ikke legg kablene i nærheten av apparater med har temperaturer over 50 °C
- Minste avstand til kabler med 230 V~ nettspenning: > 10 cm

Koble til kabelen *(Eksempel på tilkobling)*

1. Plugg ATC -kabelen inn i ATC.
2. Før den frie enden til fordelerkassen på den 13-polede tilhengerkontakten.
3. Plugg jordledningens ATC-kabel (**5**) inn i plassen til jordingsfordeleren på tilhengerkabelen (**1**). ⚠ *Jording kun på PIN 13!*
4. Trekk tilhengerkabelens kontinuerlige pluss (**2**) ut av fordeleren og plugg returledningen til ATC-kabelen (**4**) inn i denne plassen.
5. Koble tilhengerkabelens kontinuerlige plussledning (**1**) direkte til tilførselsledningen til ATC-kabelen (**3**).
   Slik føres kontinuerlig pluss fra trekkvognen via ATC til fordelerkassen.
6. Kontroller tilkobling.
   a. Plugg inn tilhengerkabel.
   b. Test ATC-LED - lyser grønt: ok.
   c. Kontroller den elektriske forbrukeren i campingvognen.

Hvis strømuttak på 12 V befinner seg inne i campingvognen, må kabelen trekkes gjennom gulvet i camping-vognen. Se anvisning/bruksanvisning fra produsenten av campingvognen/ tilhengeren.

Eksempel på tilslutning / Anslutningsexempel / Eksempel på tilkobling



Oversigt over tilslutningsplan

A	13-polet DIN-stikforbindelsesstykke	6	Fordeler, permanent plus
B	Fordelerkasse anhænger	7	Stelfordeler (baglygte osv.)
C	14-polet ATC-stikforbindelsesstykke	8	Stelfordeler (til Pin 10)
1	Stel, Pin 3	9	Stelfordeler (til Pin 9)
2	Stel, Pin 11	10	ATC stel, hvid
3	Stel, Pin 13	11	Afbryderpluskabel, violet
4	Permanent pluskabel, Pin 9	12	LED, grøn+
5	Permanent pluskabel, orange	13	LED, rød+

Übersicht Anschlussplan

A	13-pol. DIN-kontakt	6	Varaktig plus-fördelare
B	Fördelardosa koppling	7	Massfördelare (bakljus etc.)
C	14-pol. ATC-kontakt	8	Massfördelare (för Pin 10)
1	Massa, pin 3	9	Massfördelare (för Pin 9)
2	Massa, pin 11	10	ATC-massa, vit
3	Massa, pin 13	11	Kontaktplus, violett
4	Varaktig plus, pin 9	12	Lampa, gn+
5	Varaktig plus, orange	13	Lampa, rt+

Oversikt koblingsskjema

A	13-polet DIN-støpsel	6	Kontinuerlig plussfordeler
B	Fordelerkasse tilhenger	7	Jordingsfordeler (ryggelys osv.)
C	14-polet ATC-støpsel	8	Jordingsfordeler (for pin 10)
1	Jording , pin 3	9	Jordingsfordeler (for pin 9)
2	Jording, pin 11	10	ATC-jording, hvit
3	Jording , pin 13	11	Koblingspluss, fiolett
4	Kontinuerlig pluss, pin 9	12	LED, gn+
5	Kontinuerlig pluss, oransje	13	LED, rt+

Betjeningsvejledning

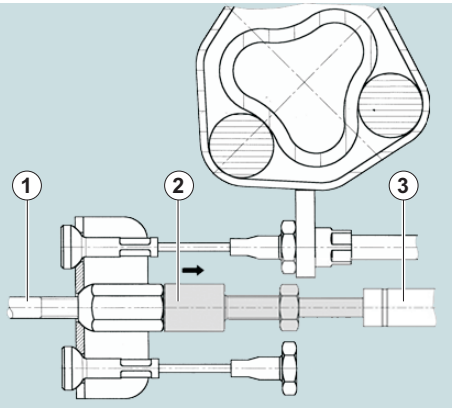
Før kørsel

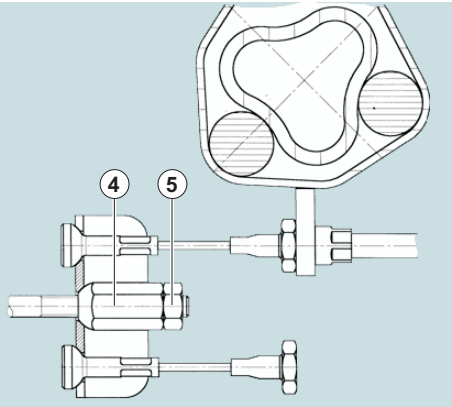
1. Sæt Campingvogn/trailer på krogen.
2. Tilslut det 13. polede stik til forvognen.
3. Kontroller lysdioden på ATC'en.
   - ATC'en starter en selvtest – lysdioden lyser rødt i ca. 3 sekunder.
   - Lysdioden lyser herefter grønt. - Køretøjet er nu klar til at køre.
4. Kontroller, at lys m.v. er i orden.

NB!

Kontroller at der er monteret et 13 polet stik som er ISO godkendt. Der må ikke være monteret et 7 polet stik, adaptor eller lignende.

Hjælp i tilfælde af problemer





Tilbagebygning af bremseanlæg (Nødforanstaltning)

1. Træk trækrøret helt fremad i kørselsretningen og ud.
2. Træk håndbremsen kraftigt.
3. Løsn styreboltene (**2**) fra bremsestangen (**1**), og skub den bagud.
4. Træk i givet fald bremsestangen nedad, og træk styreboltene ud af forlængeren til trykstangen (**3**).
5. Spænd kuglemøtrikken kontra (**4**) med sekskantmøtrikken M10 (**5**). (35-40 Nm)

Användningsinstruktion

Före färd

1. Koppla fast husvagnen/släpvagnen.
2. Anslut den 13-poliga släpvagnskabeln till dragfordonet.
3. Kontrollera lysdioden på ATC.
   - Kontrollera lysdioden på ATC. ATC startar ett självtest – lysdioden lyser röd i ca 3 sekunder.
   - Lysdioden skall sedan börja lysa grönt med fast sken om allt är ok. Om inte, se tabellen nedan.
4. Kontrollera även att husvagnens/släpvagnens belysning fungerar.

O B S !
Tillse att det är en RIKTIGT monterad och installerad 13-polig släpvagnskontakt enl ISO-standard, inte en 7-polig med adapter eller liknande.

Hjälp vid problemar

Demontera bromsanläggningen

(Nödfallsåtgärd)

1. Dra ut dragröret helt framåt i körriktningen.
2. Dra åt handbromsen hårt.
3. Lossa styrbultarna (**2**) från bromsstängerna (**1**) och skjut bakåt.
4. Dra eventuellt bromsstängerna nedåt och dra ut styrbultarna ur tryckstångsförlängningen (**3**).
5. Kontra kulmuttern (**4**) med sexkantmutter M10 (**5**). (35-40 Nm)

Bruksanvisning

Før kjøring

1. Koble til campingvognen/tilhengeren.
2. Koble til den 13-polige tilhengerkabelen til trekk-kjøretøyet.
3. Kontroller lysdioden på ATC.
   - Kontroller lysdioden på ATC. ATC starter en selvtest – lysdioden lyser rød i ca. 3 sekunder.
   - Lysdioden skal deretter begynne å lyse grønt med et fast lys om alt er OK. Hvis ikke, se tabellen nedenfor.
4. Kontroller også at campingvognens/tilhengerens lys fungerer.

Obs!
Påse at det er en KORREKT. Montert og installert 13-polig.
Tilhengerkontakt i.h.t. ISO-standard, Ikke en 7-polig med adapter eller lignende.

Hjelp ved problemer

Montere inn bremseanlegg igjen

(Nødsituasjonstiltak)

1. Trekk trekkstangen helt fram i kjøreretningen.
2. Trekk til håndbremsen godt.
3. Løsne føringsbolten (**2**) fra bremsestangen (**1**) og skyv den bakover.
4. Trekk bremsestangen evt. nedover og trekk føringsbolten ut av trykkstangforlengelsen (**3**).
5. Fest kulemutteren (**4**) med sekskantmutter M10 (**5**). (35-40 Nm)

Optisk kontrol

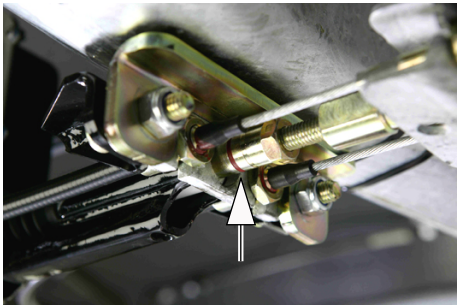
Trykstangen er skudt frem (Bremsestilling).	**Rød markering er synlig.**	**Der må ikke køres.**	ATC skal frikobles.
Trykstangen er tilbage i hvilestilling. (Ikke bremset)	Rød markering ikke Synlig	Viderekørsel er OK, uden ATC funktion.	Besøg værksted

Optisk kontroll

Tryckstången utkörd (bromsställning).	**Röd markering visas.**	**Kör inte!**	Frikoppla ATC.
Tryckstången inkörd (ändläge).	Röd markering visas ej.	Fortsatt färd utan ATC-funktion.	Uppsök en fackverkstad.

Optisk kontroll

Trykkstangen er skjøvet ut (bremsestilling))	**Rød markering vises.**	**Ikke kjør**	Frikoble ATC.
Trykkstangen er skjøvet inn (endestilling)	Rød markering vises ikke.	Fortsatt kjøring uten ATC-funksjon.	Oppsøk et fagverksted.



Vær opmærksom på denne røde markering!

Observera dessa röda markeringar!

Vær oppmerksom på det røde merket!

Tabel til selvhjælp

Visning	Tilstand	Selvhjælp	Følge	Status
grøn	ATC aktiv			ok
blinker grønt	Selvtest efter rystelse	Kør ca. 30 m med spandet med mindst 10km/h	permanent grønt lys	ok
			blinker grønt	Viderekørsel mulig, opsøg et fagværksted
rød	ATC inaktiv	Tag anhængerkablet af trækkøretøjet, og sæt det i igen efter ca. 5 sekunder	permanent grønt lys	ok
			permanent rødt lys	Viderekørsel mulig, opsøg et fagværksted
blinker rødt	ATC bremset	Tag anhængerkablet af trækkøretøjet, og sæt det i igen efter ca. 5 sekunder	permanent grønt lys	ok
			blinker rødt	Kør ikke videre! Udfør en visuel kontrol
		Udfør en visuel kontrol	rød markering synlig	Kør ikke videre! Foretag en tilbagebygning af bremseanlægget, opsøg et fagværksted
			rød markering ikke synlig	Viderekørsel mulig, opsøg et fagværksted
Fra	ATC uden strøm eller LED defekt	Tag anhængerkablet af trækkøretøjet, og sæt det i igen efter ca. 5 sekunder, kontrollér permanent plus	permanent grønt lys	ok
	Strømforsyning ok	Udfør en visuel kontrol	rød markering synlig	Kør ikke videre! Foretag en tilbagebygning af bremseanlægget, opsøg et fagværksted
			rød markering ikke synlig	Viderekørsel mulig, opsøg et fagværksted

Tabell för självhjälp

Display	Tilstånd	Åtgärd	Följd	Status
grön	ATC aktiv			ok
blinkar grönt	självtest efter stöt	kör med godset ca 30 m i minst 10 km/h	lyser grönt	ok
			grün blinkend	Fortsatt körning möjlig, uppsök verkstad
röd	ATC inaktiv	lossa kopplingskabeln från drag-fordonet och sätt i den på nytt efter ca 5 sekunder	blinkar grönt	ok
			lyser rött	Fortsatt körning möjlig, uppsök verkstad
blinkar rött	ATC bromsar	lossa kopplingskabeln från drag-fordonet och sätt i den på nytt efter ca 5 sekunder	lyser grönt	ok
			blinkar rött	Får inte fortsätta köras! Utför siktkontroll
		Utför siktkontroll	röd markering syns	Får inte fortsätta köras! Demontera broms-anläggningen, uppsök verkstad
			röd markering syns inte	Fortsatt körning möjlig, uppsök verkstad
Av	ATC utan ström eller lampa defekt	lossa kopplingskabeln från drag-fordonet och sätt i den på nytt efter ca 5 sekunder, kontrollera den varaktiga pluspolen	lyser grönt	ok
	strömförsörj-ning ok	Utför siktkontroll	röd markering syns	Får inte fortsätta köras! Demontera broms-anläggningen, uppsök verkstad
			röd markering syns inte	Fortsatt körning möjlig, uppsök verkstad

Tabell for selvhjelp

Indikering	Tilstand	Tiltak	Konsekvens	Status
Grønn	ATC aktiv			ok
Blinker grønt	Egenkontroll etter vibrasjon	Kjør med dette spennet ca. 30 m i minst 10 km/t	Grønt kontinuerlig lys	ok
			Blinker grønt	Videre kjøring mulig, kontakt merkeverksted
Rød	ATC inaktiv	Trekk ut tilhengerkabelen fra bilen, og plugg den inn igjen etter ca. 5 sekunder	Grønt kontinuerlig lys	ok
			Rødt kontinuerlig lys	Videre kjøring mulig, kontakt merkeverksted
Blinker rødt	ATC bremser	Trekk ut tilhengerkabelen fra bilen, og plugg den inn igjen etter ca. 5 sekunder	Grønt kontinuerlig lys	ok
			Blinker rødt	Ikke kjør videre! Utfør visuell kontroll
		Utfør visuell kontroll	Rødt merke synlig	Ikke kjør videre! Monter bremseanlegget igjen, kontakt merkeverksted
			Rødt merke ikke synlig	Videre kjøring mulig, kontakt merkeverksted
Av	ATC strømløs eller LED defekt	Trekk ut tilhengerkabelen fra bilen, og plugg den inn igjen etter ca. 5 sekunder, kontroller kontinuerlig puls	Grønt kontinuerlig lys	ok
	Strømforsyning	Utfør visuell kontroll	Rødt merke synlig	Ikke kjør videre! Monter bremseanlegget igjen, kontakt merkeverksted
			Rødt merke ikke synlig	Videre kjøring mulig, kontakt merkeverksted

Driftstilladelse

Kraftfahrt-Bundesamt

DE-24932 Flensburg

ALLGEMEINE BETRIEBSERLAUBNIS (ABE)

nach § 22 in Verbindung mit § 20 Straßenverkehrs-Zulassungs-Ordnung (StVZO) in der Fassung vom 28.09.1988 (BGBl I S.1793)

Nummer der ABE:	90942*02
Gerät:	sensorgesteuerte, mechanisch betätigte Stabilisierungseinrichtung
Typ:	ATC
Inhaber der ABE und Hersteller:	AL-KO Kober AG DE-89359 Kötz

Für die obenbezeichneten reihenweise zu fertigenden oder gefertigten Geräte wird dieser Nachtrag mit folgender Maßgabe erteilt:

Die sich aus der Allgemeinen Betriebserlaubnis ergebenden Pflichten gelten sinngemäß auch für den Nachtrag.

In den bisherigen Genehmigungsunterlagen treten die aus diesem Nachtrag ersichtlichen Änderungen bzw. Ergänzungen ein.

Driftstillstånd

Driftstillatelse

Kraftfahrt-Bundesamt
DE-24932 Flensburg

2

Nummer der ABE: 90942*02

Die sensorgesteuerten, mechanisch betätigten Stabilisierungseinrichtungen, Typ ATC, dürfen auch zum Anbau an die in den beiliegenden Prüfunterlagen aufgeführten Anhänger feilgeboten werden.

Im übrigen gelten die im beiliegenden Nachtragsgutachten der Technischen Prüfstelle für den Kraftfahrzeugverkehr des TÜV SÜD AUTOMOTIVE GMBH, TÜV SÜD Gruppe, Garching, vom 30.07.2007 festgehaltenen Angaben.

Flensburg, 20.08.2007
Im Auftrag

Hunkele

(Hunkele)

KRAFTFAHRT-BUNDESAMT 409

Anlagen:

Nebenbestimmungen und Rechtsbehelfsbelehrung
1 Nachtragsgutachten Nr. 06-00230-CX-GBM

Countries agencies

Country	Company	Telephone	Fax
D	Alois Kober GmbH	(+49) 8221/97-0	(+49) 8221/97-449
GB	AL-KO Kober Ltd.	(+44) 1926/818-500	(+44) 1926/818-562
F	AL-KO S.A.S.	(+33) 38576/35-00	(+33) 38576/35-81
I	AL-KO Kober GmbH	(+39) 0472/868-711	(+39) 0472/868-719
E	AL-KO Espana S.A.	(+34) 976/46-2280	(+34) 976/78-5241
NL	AL-KO Kober B.V.	(+31) 74/255-9955	(+31) 74/242-5615
DK	JS Komponenter A/S	(+45) 43696-777	(+45) 43696-776
N	AL-KO Kober A/S	(+47) 64860-530	(+46) 64860-531
S	AL-KO Kober AB	(+46) 31/57-0850	(+46) 31/57-5414
FIN	Kehä Caravan Tukku Oy	(+358) 9/8494-300	(+358) 9/8494-3030
CZ	AL-KO Kober Spol. S.R.O.	(+420) 577/453-343	(+420) 577/453-361
SK	AL-KO Kober Slovakia Spol. S.R.O.	(+421) 2/4599-4112	(+421) 2/4564-8117
H	AL-KO KFT	(+36) 29/537-050	(+36) 29/537-051
PL	AL-KO Kober Sp. Z.O.O.	(+48) 61/816-1925	(+48) 61/816-1980
RUS	OOO AL-KO Kober	(+7) 495/16887-16	(+7) 495/96600-00
EST	AL-KO Kober SIA	(+371) 7/627-326	(+371) 7/807-018
LT	AL-KO Kober SIA	(+371) 7/627-326	(+371) 7/807-018
LV	AL-KO Kober SIA	(+371) 7/627-326	(+371) 7/807-018
UA	TOV AL-KO Kober	(+380) 44/453-61-63	(+380) 44/453-61-62

AL-KO KOBER GROUP
D-89359 Kötz, Germany
fon : +49 (82 21) 97 -0
fax : +49 (82 21) 97 -390
mail : tech.doku@al-ko.com
web : www.alk-ko.com