



MFC

Førerhåndbok



Den informasjonen som finnes i håndboken er den som er aktuell når førerhåndboken blir produsert. VBG forbeholder seg retten til å foreta endringer i spesifisering og utførelse uten forutgående varsel.

© 2008 VBG GROUP TRUCK EQUIPMENT AB

Innholdsfortegnelse

MFC

Førerhåndbok

Innledning.....	4
Symbolforklaring.....	4
Manøverpanel.....	5
Manøverpanelets funksjoner	6
Håndtering.....	9
Feilinformasjon	9
Tilkobling	11
Frakobling.....	14
Vedlikehold	16
Daglig tilsyn	16
Ukentlig tilsyn	18
Månedlig tilsyn.....	21
Funksjonsrelaterte feilkoder	22

Innledning

Dette kjøretøyet er utstyrt med en automatisk tilhengerkobling. Koblingen kan bare aktiveres når kjøretøyet står stille.

Vi ber deg om å lese førerhåndboken før du begynner å bruke koblingen, slik at du blir kjent med knapper og displayer, og for å kunne betjene koblingen på en sikker måte.

Koblingens funksjoner styres fra manøverpanelet, som er montert på bilens instrumentbord.

Via manøverpanelet får du kontinuerlig informasjon om koblingens status.

Systemet inneholder også et posisjoneringssystem som under tilkoblingen gir en grafisk beskrivelse av trekkilens stilling i høyde- og sideretning, samt avstanden til koblingen.

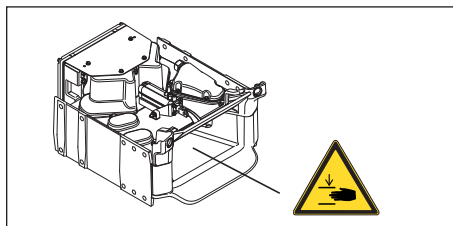
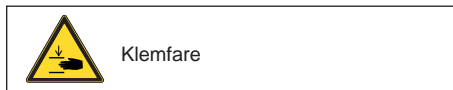
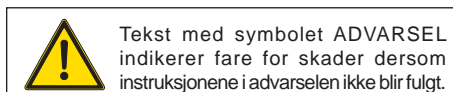
Gjennomfør funksjons- og sikkerhetskontroll en gang per uke. Hvis kontrollene viser feil i koblingens funksjoner og de ikke er mulig å gjennomføre, må du kontakte et verksted.

Hvis koblingsdelene (bil/tilhenger) er skadet, på grunn av overknytning, utforkjøring eller pårygging, skal kjøringen avbrytes og koblingsdelene kontrolleres, og eventuelle skadde deler skal byttes.

Minst en gang per år skal koblingen undersøkes med henblikk på slitasje, korrosjon, sprekker eller deformasjon. Deler med feil eller slitasje skal byttes.

Service skal alltid utføres av personell/verksted som har fått opplæring i produktet.


Symbolforklaring




Ved frakobling eller parkering av tilhenger er det alltid føreren av kjøretøyet som har ansvar for å sørge for at:

- **parkering skjer uten at det oppstår fare eller hinder for øvrig trafikk eller medtrafikanter.**
- **gjennomføre tiltak som forhindrer at tilhengeren kan begynne å rulle.**
- **merke tilhengeren på reglementert måte ved behov.**

 **Føreren skal alltid forvise seg om at ingen uvedkommende befinner seg i koblingens arbeidsområde.**


 **Ved alt arbeid i koblingen skal både luft og strøm koples fra og hydraulikktrykk elimineres på grunn av skaderisiko.**


 MFC-koblinger utstyrt med hydraulikk har et eget hydraulikksystem, med akkumulator, som kan være under trykk selv når kjøretøyet er slått av. Til- og frakoblingen av hydraulikkforbindelsene styres ut fra MFC-koblingens eget systemtrykk. Koblingene kan derfor bevege seg uten påvirkning fra føreren.

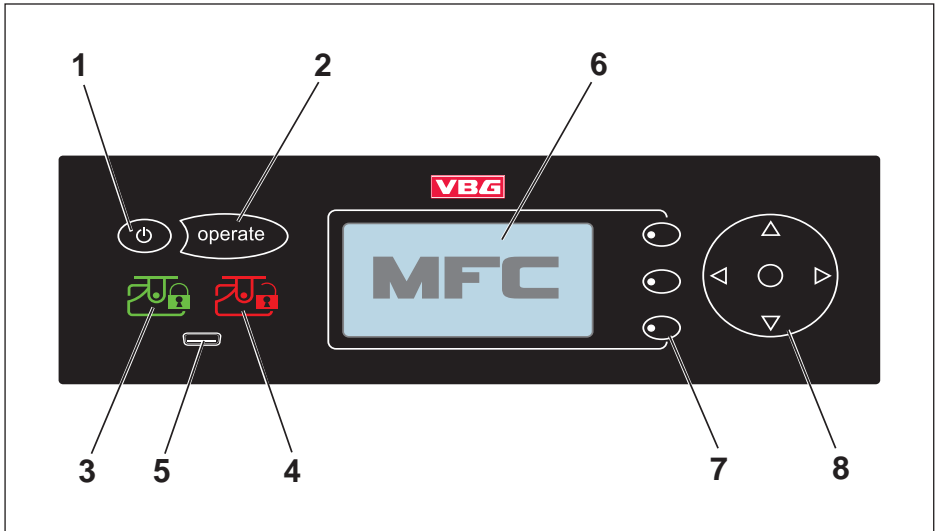
- Ved arbeid på koblingen må derfor hovedstrømmen først brytes på bilen for å unngå klemfare ved hydraulikkoblingene.

- Hvis det skal utføres arbeid på bilens eller koblingens hydraulikksystem, må trykket i akkumulatoren først slippes ut. Trykket slippes ut med MFC Tool.

Oppbevar kundens Førerhåndbok i bilen, for fremtidig service og vedlikehold.

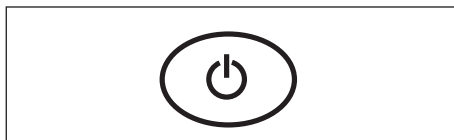
 Berør aldri kontaktens stift på koblingsdelen hvis strømmen ikke er brutt, fordi det kan føre til kortslutning.

 Det er ikke tillatt å vaske koblingen innvendig med høytrykk. Bruk aldri høytrykksvask direkte mot trekkilens el-kontakt eller luftkanaler.



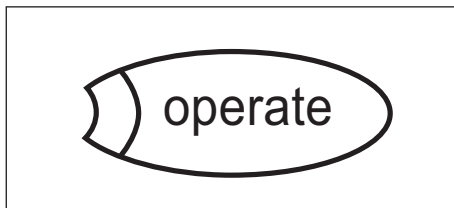
- 1 ON/OFF
- 2 Betjeningsknapp
- 3 Kobling sikret
- 4 Kobling ikke sikret
- 5 Diagnostikkuttak
- 6 Display
- 7 Funksjonsvelger (3 stk.)
- 8 Navigasjonsknapper

Manøverpanelets funksjoner



1 ON/OFF (PÅ/AV)

Aktiverer og inaktiverer manøverpanelet.



2 Betjeningsknapp

Starter til- og frakobling.



3 Kobling sikret

Lyser alltid når koblingen er sikret.

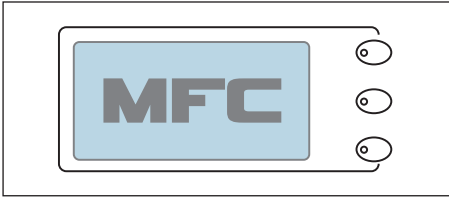


4 Kobling ikke sikret

OBS! "Kobling ikke sikret" vises når det har oppstått en feil i systemet.

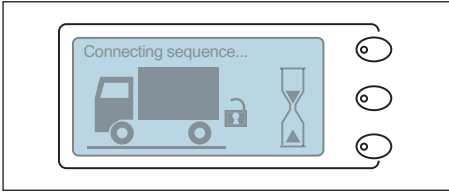


Stans kjøretøyet umiddelbart. Det er ikke tillatt å fortsette kjøringen med tilhenger/kjerre. Ta kontakt med verksted.

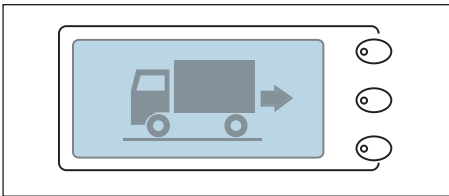


5 Display

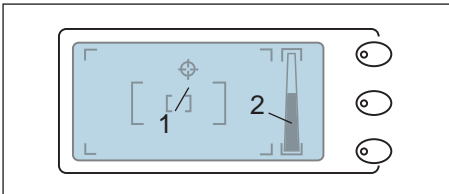
Vises alltid i displayet når lastebilens tenning er på. Når systemet aktiveres tennes belsningen for displayet.



Forbereder tilkobling.

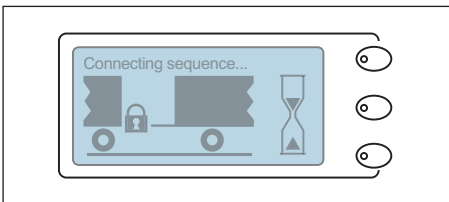


Start rygging.



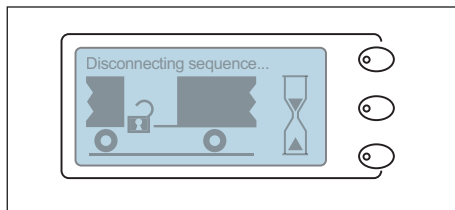
Posisjoneringssystemet – viser to funksjoner.

1. Trekkilens posisjon i forhold til koblingen.
2. Viser avstanden mellom kobling og trek-kile.

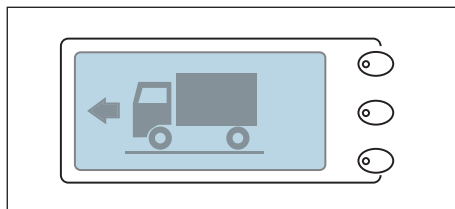


Tilkobling pågår.

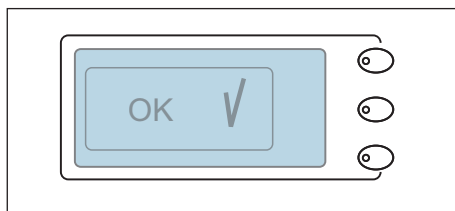
Manøverpanelets funksjoner



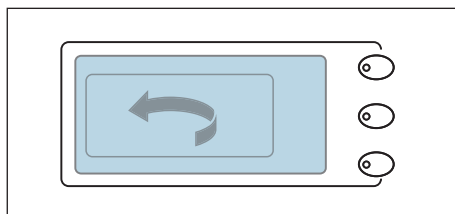
Forbereder frakobling.



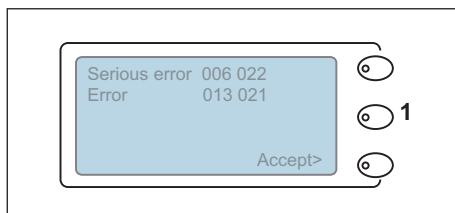
Start kjøring fremover uten tilhenger.



Vises når en korrekt tilkobling eller frakobling av tilhenger er gjennomført.



Symbolet vises når man aktivt trykker på Betjeningsknappen når man vil snu påbegynt sekvens.




Vises når det har oppstått en feil.



Feilinformasjon


Serious error

Sikkerhetsrelatert feil aktiv.

Vises alltid sammen med symbolet "Kobling ikke sikret",  og konstant summersignal høres under kjøring med tilhenger/kjerre. Stopp kjøretøyet umiddelbart. Ta kontakt med verksted.

Error

Funksjonsrelatert feil aktiv.

Vises sammen med symbolet "Kobling sikret",  og pulserende summersignal høres under kjøring med tilhenger/kjerre.

Accept

Knappen skjuler/viser feilinformasjonen.

Du skjuler feilinformasjonen ved å trykke inn knappen når kjøretøyet står i ro.

Du viser feilinformasjonen ved å trykke på knappen igjen.

Feilkode

En seksifret kode som angir hvilken feil som har oppstått.

En funksjonsrelatert feil kan ofte rettes opp av sjåføren. Hvis du ønsker mer info om disse feilene, kan du se "Funksjonsrelaterte feilkoder".

Håndtering



Hvis det oppstår en rød feil under tilkobling, må du ikke slå av tenningen før du har reversert tilkoblingssekvensen og koblet tilhenger/kjerre fra bilen.

Hvis tenningen likevel slås av, låses koblingen slik at det ikke blir mulig å kople fra når tenningen slås på igjen.

Eksempel

■ 011 021

Under kjøring vises det feilinformasjon i displayet og pulserende summersignal høres (ved tilkoblet tilhenger/kjerre).

Stopp kjøretøyet – summersignal opphører.

Kontroller hva feilkodene betyr (se avsnittet "Feilkoder").

For å skjule feilinformasjonen og få summersignalet til å opphøre under kjøring med tilhenger/kjerre, trykker du på knappen "Accept".

Eksempel

■ 014 061

Under kjøring vises det feilinformasjon i displayet og konstant summersignal høres (ved tilkoblet tilhenger/kjerre).

Stopp kjøretøyet omgående – summersignal opphører.

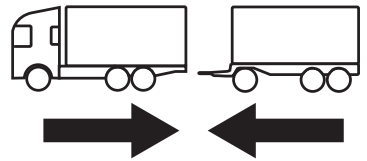
Kontroller feilkodene. Noter feilkoder.

Du kan skjule feilinformasjonen ved å trykke på knappen "Accept".

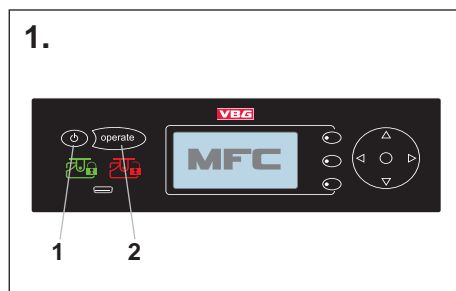
Summersignalet kan ikke slås av.

- Forsøk å koble fra tilhenger/kjerre.
- Ta kontakt med verksted.
- Det er ikke tillatt å fortsette transporten med tilhenger/kjerre.

TILKOBLING



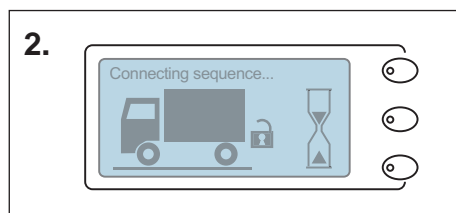
Tilkobling



⚠ Kjøretøyet skal stå stille.

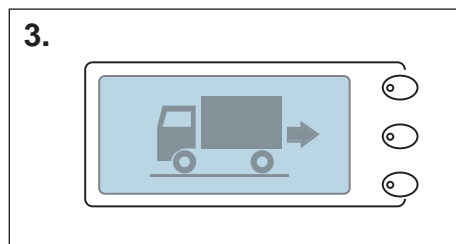
Aktiver manøverpanelet ved å trykke på **ON**-knappen (1).

Start tilkobling ved å holde inne **Operate**-knappen (2) i 2 sekunder.

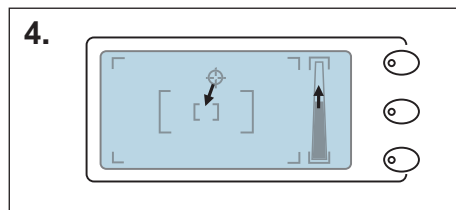


Vent.

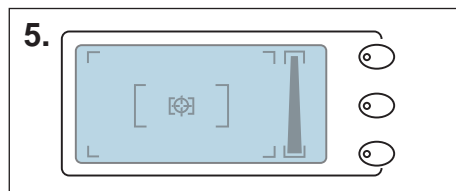
Forbereder tilkobling.



Start rygging.

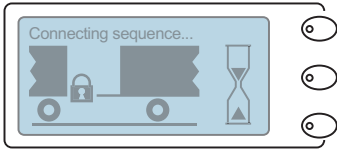


Rygg og styr inn mot trekkilen ved hjelp av posisjoneringssystemet.



Dette bildet viser korrekt stilling ved tilkobling.

6.



Vent.
Tilkobling skjer.

7.



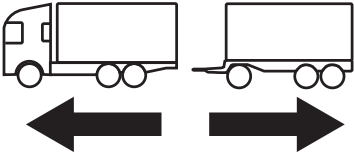
Tilkobling ferdig.

8.




Symbolet "Kobling sikret" blir tent.
Klart til å starte kjøring med tilhenger.

FRAKOBLING



1.

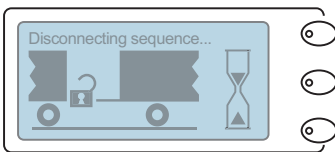


 **Kjøretøyet skal stå stille.**

Aktiver manøverpanelet ved å trykke på **ON**-knappen (1).

Start frakobling ved å holde inne Operateknappen (2) i 2 sekunder.

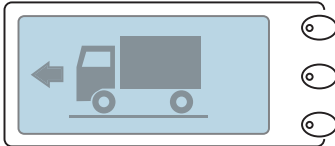
2.



Vent.

Forbereder frakobling.

3.



Start kjøring fremover uten tilhenger.

4.



Frakobling ferdig.

5.



Symbolet "Kobling sikret" blir tent.

Vedlikehold

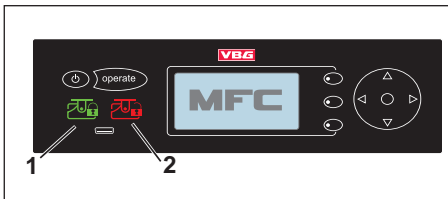
Vedlikehold omfatter elementer som bør kontrolleres kontinuerlig, ukentlig eller i forbindelse med den daglige kjøringen, og som er viktig for at koblingen skal fungere problemfritt.

Stell display

- Før displayet rengjøres – kontroller at tenningen er slått av. Tørk deretter displayet med en myk, tørr klut.
- For fjerning av vanskelige flekker kan det brukes en myk klut fuktet med et nøytralt vaskemiddel. Displayet må ikke bli vått.
- Grove kluter, løsningsmidler eller våtser-vietter skal ikke brukes på displayet.
- Displayet må holdes tørt. Væskesøl e.l. kan føre til funksjonsfeil og skader.

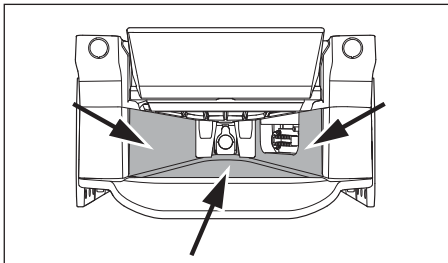
Hvis tilhengeren/kjerren parkeres for lengre tid skal trekkilen dekket til slik at den er beskyttet mot smuss.

Daglig tilsyn



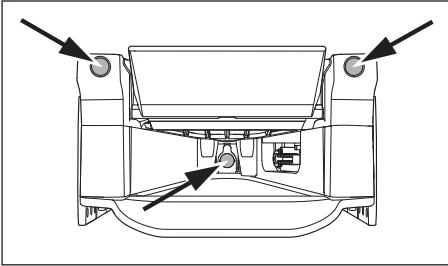
Manøverpanel

Kontroller at symbolene "Kobling sikret" (1) og "Kobling ikke sikret" (2) lyser ved å slå tenningen av og på.



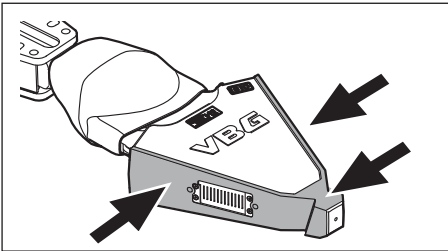
Koblingsdel

Rengjør innvendige flater for smuss, grus og snø eller is.

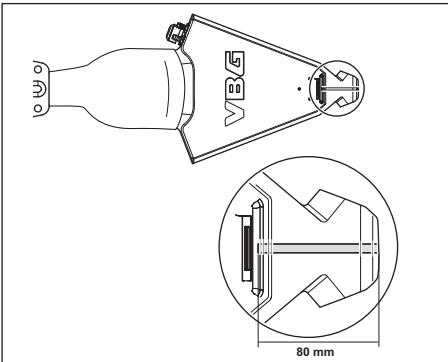


Kontroller at ultralydsensorene er fri for smuss, snø og is.

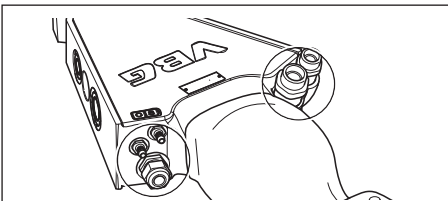
Trekkile



Flater som vises på bildene skal holdes rene for å opprettholde sikker funksjon.



Rengjør hullet inn til sensoren. Gå aldri lenger inn enn 80 mm. Utvis forsiktighet slik at sensoren ikke blir skadet.

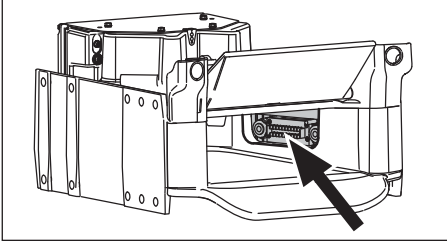


Kontroller at det ikke forekommer luftlekkasje fra lufttilkoblinger på trekkilen. Kontroller el-tilkoblinger for ytre påvirkning. Kontroller hydraulikktilkoblinger. Ved eventuelle feil må du kontakte verksted.

Ukentlig tilsyn

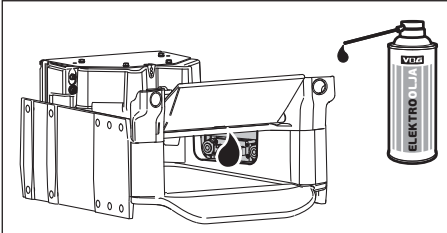
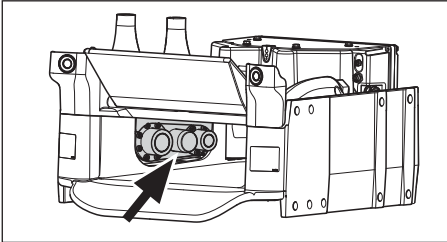


Koblingsdel

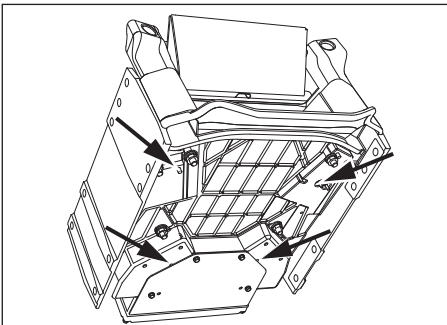


Blås ren el-kontakter og hydraulikkoblinger på innsiden av koblingen ved hjelp av trykkluft.

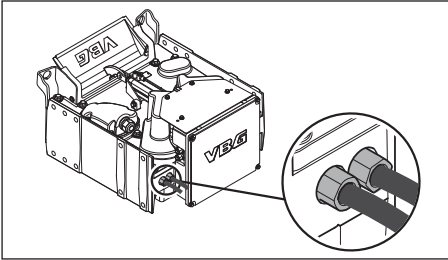
Kontroller at el-kontaktens stifter ikke er bøyd, skadet eller oksydert. Kontroller at hydraulikktilkoblingene ikke skadet.



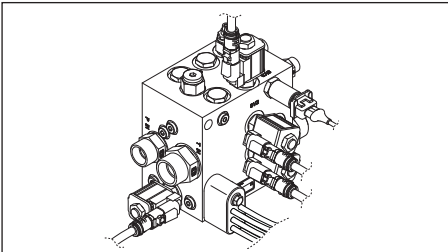
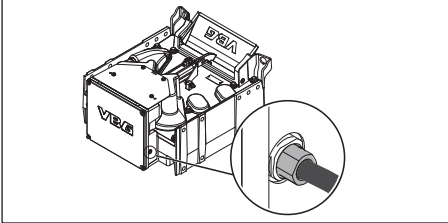
Smør el-kontakt med VBG Elektroolje.



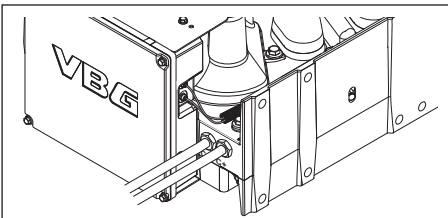
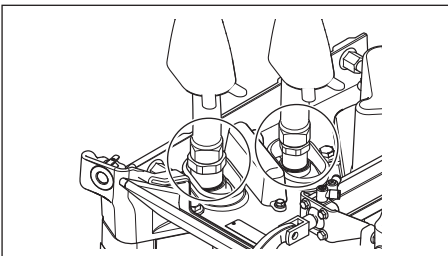
Hold dreneringshull på koblingens underside åpne.



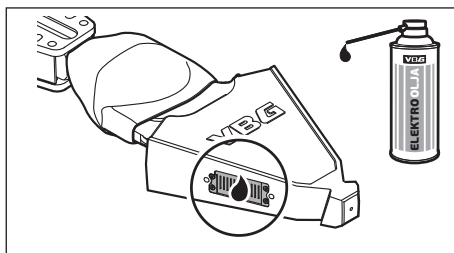
Kontroller at det ikke forekommer luftlekkasje fra lufttilkoblinger. Ved eventuell lekkasje, ta kontakt med verkstad.



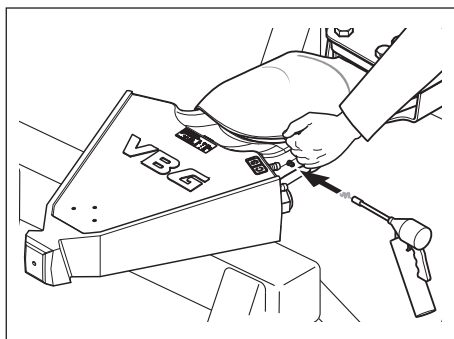
Kontroller at det ikke er oljelekkasje ved hydraulikktilkoblingene. Ved eventuell lekkasje må du kontakte verksted.



Trekkile standard og hydraulikk

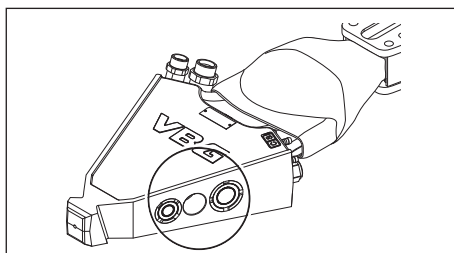


Hold el-kontakten ren ved å tørke med en klut eller blåse rent med trykkluft. Smør el-kontakten med VBG Elektrolje.



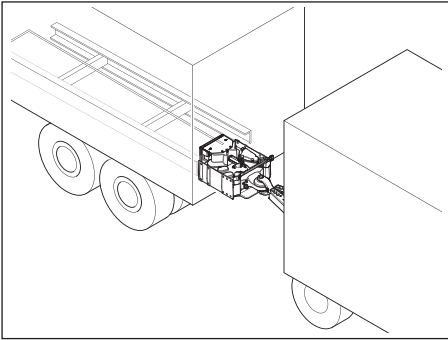
Smør kuleleddene minst 1 gang per uke med smørefett NLGI klasse 2 chassisfett (LB), Litium + EP-additiv.

Trekkile hydraulikk



Hold hydraulikktilkoblingene rene ved å tørke med en klut.

Månedlig tilsyn



Ved inspeksjon av slitasje mellom kule og kulesete må kobling og trekkile være sammenkoblet.

Trekkile

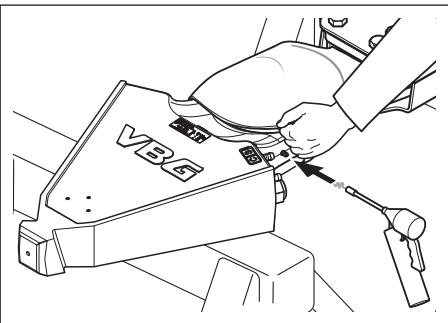
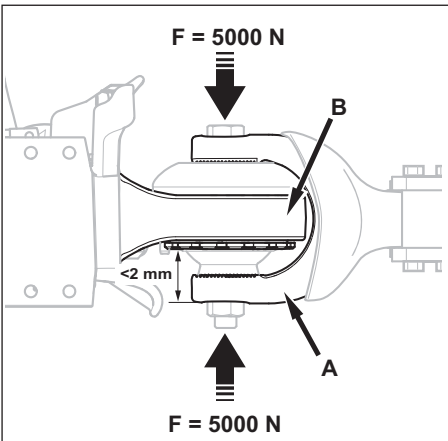
Kontroller eventuell slitasje mellom kule og kulesete i henhold til følgende.

1. Trekk vekk hylsen.

2. Mål eventuell vertikal glippe mellom A (trekkgaffel) og B (trekkile) med trykk på $F=5000\text{ N}$.

Maks. slitasjeglippe 2 mm.

Bytt slitte deler ved behov.







Smør med smørefett NLGI klasse 2 chassissett (LB), Litium + EP-additiv.

Påse at hylsen tetter mot trekkilen når den trekkes tilbake.

Funksjonsrelaterte feilkoder

Severity	Error code	Part of product	Failure information	Description	Coupling possible	Uncoupling possible
■	011 021	Draw Bar Wedge Sensor <i>Trekkile-sensor</i>	Sensor Incorrectly Activated <i>Sensor uriktig aktivert</i>	The draw bar wedge was expected not to be in position (sensor not activated), but was in position (sensor activated). <i>Det ble forventet at trekkilen ikke var i posisjon (sensor ikke aktivert), men den var i posisjon (sensor aktivert).</i>	NO	YES
■	011 022	Draw Bar Wedge Sensor <i>Trekkile-sensor</i>	Sensor Incorrectly Not Activated <i>Sensor uriktig/ikke aktivert</i>	The draw bar wedge was expected to be in position (sensor activated), but was not in position (sensor not activated). <i>Det ble forventet at trekkilen var i posisjon (sensor aktivert), men den var ikke i posisjon (sensor ikke aktivert).</i>	NO	YES
■	013 021	Cover Sensor Open <i>Lukesensor , åpent</i>	Sensor Incorrectly Activated <i>Sensor uriktig aktivert</i>	The cover was expected to be closed (sensor not activated), but was opened (sensor not activated). <i>Det ble forventet at luken var lukket (sensor ikke aktivert), men det var åpent (sensor ikke aktivert).</i>	NO	YES
■	013 022	Cover Sensor Open <i>Lukesensor, åpent</i>	Sensor Incorrectly Not Activated <i>Sensor uriktig/ikke aktivert</i>	The cover was expected to be opened (sensor activated), but was closed (sensor not activated). <i>Det ble forventet at luken var åpent (sensor aktivert), men det var lukket (sensor ikke aktivert).</i>	NO	YES



Funksjonsrelaterte feilkoder

	025 021	Trailer Info <i>Trailer info</i>	Sensor Incorrectly Activated <i>Sensor uriktig aktivert</i>	No telegrams were expected to be received from the trailer info unit, but telegrams were received. <i>Det ble ikke forventet å motta telegrammer fra tilhengerinfoenheten, men det ble mottatt telegrammer.</i>	NO	YES
	025 022	Trailer Info <i>Trailer info</i>	Sensor Incorrectly Not Activated <i>Sensor uriktig/ikke aktivert</i>	Telegrams were expected to be received from the trailer info unit, but no telegrams were received. <i>Det ble forventet å motta telegrammer fra tilhengerinfoenheten, men ingen telegrammet ble mottatt.</i>	YES (Treated as std trailer)	YES
	025 069	Trailer Info <i>Trailer info</i>	Value unknown <i>Verdi ukjent</i>	Trailer info was expected to be present or absent. Correct telegrams were received at a too slow rate or of different values. Signals are received, but signal not good enough. <i>Det ble forventet at tilhengerinfo fantes eller var fraværende. Det ble mottatt riktige telegrammer for tregt eller med ulike verdier. Det ble mottatt signaler, men signalet er ikke godt nok.</i>	YES (Treated as std trailer)	YES
	027 021	Hydraulic Sensor Discon- nected <i>Hydrau- likksensor frakoblet</i>	Sensor Incorrectly Activated <i>Sensor uriktig aktivert</i>	The Hydraulic Connector was expected to be connected(sensor not activated), but was disconnected(sensor activated). <i>Det ble forventet at nippelblokket var tilkoblet (sensor ikke aktivert), men den var frakoblet (sensor aktivert).</i>	NO	NO

Funksjonsrelaterte feilkoder

■	027 022	Hydraulic Sensor Disconnected <i>Hydraulikk-sensor frakoblet</i>	Sensor Incorrectly Not Activated <i>Sensor uriktig/ikke aktivert</i>	The Hydraulic Connector was expected to be disconnected(sensor activated), but was not disconnected(sensor not activated) <i>Det ble forventet at nippelblokket var frakoblet (sensor aktivert), men den var ikke frakoblet (sensor ikke aktivert).</i>	NO	NO
■	028 021	Hydraulic Sensor Conn <i>Hydraulikk-sensor tilkoblet</i>	Sensor Incorrectly Activated <i>Sensor uriktig aktivert</i>	The Hydraulic Connector was expected to be disconnected(sensor not activated), but was connected(sensor activated). <i>Det ble forventet at nippelblokket var frakoblet (sensor ikke aktivert), men den var tilkoblet (sensor aktivert).</i>	YES	YES
■	028 022	Hydraulic Sensor Conn <i>Hydraulikk-sensor tilkoblet</i>	Sensor Incorrectly Not Activated <i>Sensor uriktig/ikke aktivert</i>	The Hydraulic Connector was expected to be connected(sensor activated), but was disconnected(sensor not activated) <i>Det ble forventet at nippelblokket var tilkoblet (sensor aktivert), men den var frakoblet (sensor ikke aktivert).</i>	YES	YES
■	034 061	Hydraulic Pressure Sensor <i>Hydraulikktrykksensor</i>	Value Lower than expected <i>Verdi lavere enn forventet</i>	The Hydraulic Pressure Sensor input measures a value that is lower than expected. <i>Hydraulikktrykksensoren måler en verdi som er lavere enn forventet.</i>	YES	YES

Funksjonsrelaterte feilkoder

	034 063	Hydraulic Pressure Sensor <i>Hydraulikktrykksensor</i>	Value Higher than expected <i>Verdi høyere enn forventet</i>	The Hydraulic Pressure Sensor input measures a value that is higher than expected. <i>Hydraulikktrykksensoren måler en verdi som er høyere enn forventet.</i>	YES	YES
	034 069	Hydraulic Pressure Sensor <i>Hydraulikktrykksensor</i>	Value unknown <i>Verdi ukjent</i>	The Hydraulic Pressure Sensor input measures an unknown value. <i>Hydraulikktrykksensoren måler en ukjent verdi.</i>	YES	YES

I avsnittet "Funksjonsrelaterte feilkoder" er deler av den engelske teksten oversatt til norsk og står i kursiv. Hvis oversettelsen inneholder feil eller på annen måte skiller seg ut, er det alltid den engelske originalteksten som er riktig og som gjelder.

VBG GROUP TRUCK EQUIPMENT AS

Karihaugveien 102
Postboks 94 Leirdal
NO-1009 OSLO
Tel. +47 23 14 16 60
E-post: info@vbg.no
www.vbg.no

