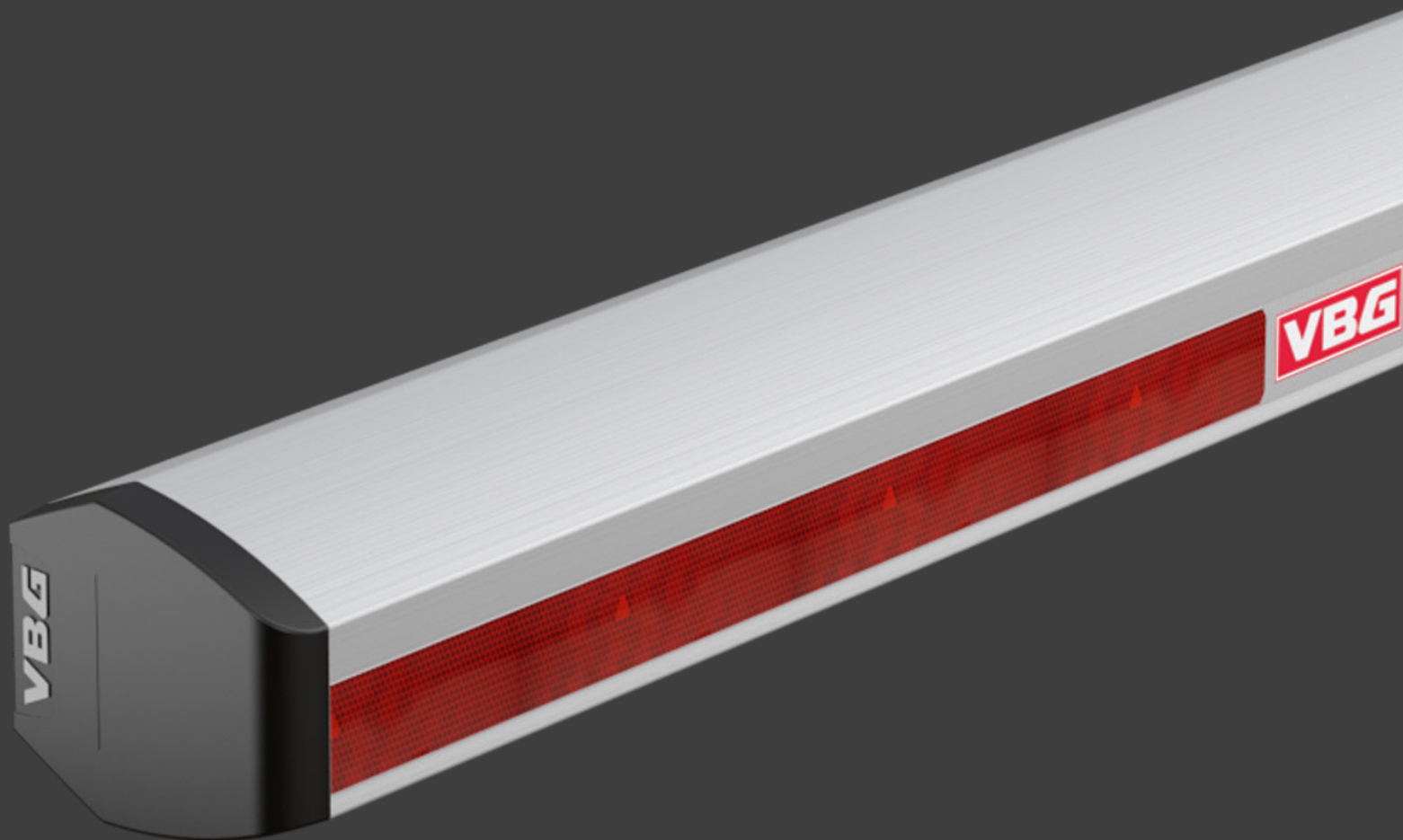




20  
24

Retningslinjer for inspeksjon og service  
**Underkjøringshinder**



# Generell informasjon

## Generelt

Komponentene som brukes for sammenkobling av bil og tilhenger utsettes for meget høye påkjenninger, selv ved normal bruk. Regelmessig service og vedlikehold er en forutsetning for at mekanismen til underkjøringshinderet koblingen skal fungere godt gjennom hele sin levetid.

Lengden på serviceintervallene avhenger av bruk, vei- og klimaforhold m.m. Det er hensiktsmessig å utføre servicen i forbindelse med øvrig ettersyn av kjøretøyet, eksempelvis hver 60 000. eller 90 000. km, alternativt årlig.

**Hvis den daglige kontrollen eller sikkerhetskontrollen viser at noen av funksjonsbegrensningene er overskredet eller at produktets funksjon er nedsatt, skal det gjennomføres service umiddelbart.**

**At noen av produktets funksjonsbegrensninger er overskredet, er en indikasjon på at også andre deler krever service.**

Kontroller at alle typeskilt, varsels- og informasjonsetiketter er lesbare og ikke overmalt, spylt bort eller skadet på annen måte. Uleselige merker skal byttes og kan bestilles fra VBG Truck Equipment.

Hvis underkjøringshinderet er blitt skadet på grunn av eksempelvis saksing, utforkjøring, pårygging eller påkjørsel, skal underkjøringshinderet med innfestingsdetaljer byttes.

Følg alltid VBGs anvisninger och kjøretøyfabrikantens påbyggingsanvisninger.

## Retningslinjer for inspeksjon og service Underkjøringshinder koblinger 2024

© VBG GROUP TRUCK EQUIPMENT AB

Utgave e, 01.06.2024

Mangfoldiggjøring av innholdet i denne publikasjonen, helt eller delvis, er forbudt uten skriftlig tillatelse fra VBG GROUP TRUCK EQUIPMENT AB.

Forbudet gjelder enhver form for mangfoldiggjørelse i alle typer av medier, inklusive elektroniske medier.

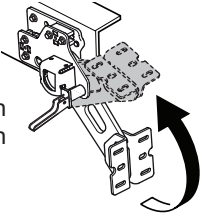
## Symbolforklaring



**Alvorlighetsgrad**  
3 = STOPP for videre bruk.  
2 = Utbedre snarest, innen 4 uker.  
1 = Utbedre når det passer eller ved neste service. Høyst 1 år.

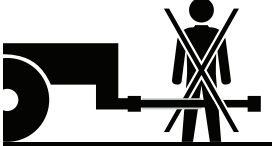


**ADVARSEL!**  
Når underkjøringshinder ikke er montert vris armen oppover med meget stor kraft og hastighet når den frigjøres.





**ADVARSEL!**  
Klemfare. Ikke stå i risikoområdet når underkjøringshinder URSP er aktivert.

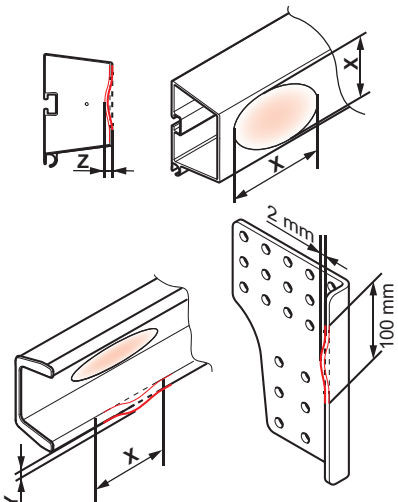


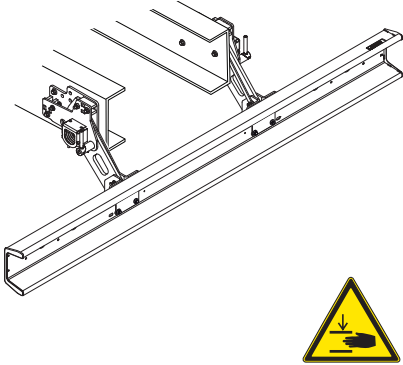
|                                                                                               |          | Moment (Nm) |       |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------|----------|-------------|-------|
| Dimensjon                                                                                     | Kvalitet | Flens       | Skive |
| M14                                                                                           | 8.8      | 140         | 125   |
| M14                                                                                           | 10.9     | 163         |       |
| M16                                                                                           | 8.8      | 210         | 195   |
| M16                                                                                           | 10.9     | 250         | 290   |
| Foreskrevet tiltrekkingsmoment gjelder for skruesett levert fra VBG Group Truck Equipment AB. |          |             |       |

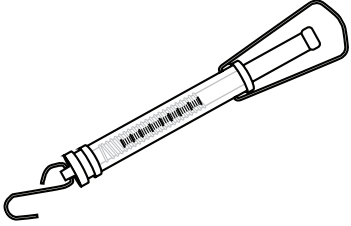
# Innholdsfortegnelse

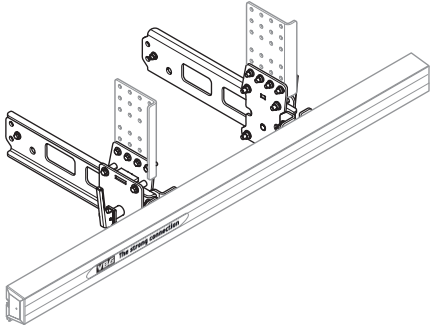
|                                                                        |    |
|------------------------------------------------------------------------|----|
| Generelt om underkjøringshinder .....                                  | 4  |
| Følbart underkjøringshinder EUF/EUF-2/EUF-3/EUFA/<br>EUF 180 .....     | 6  |
| Bakoverflyttet underkjøringshinder UPSO .....                          | 8  |
| Uttrekkbart underkjøringshinder URSP/URSP 180/<br>URSP 180 Nordic..... | 10 |

| Kontrollpunkt                   | Symptom                                                                                | Feil                                                                                        |
|---------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                 |                                                                                        |                                                                                             |
| Underkjøringshinder/gavlplater. | Bevegelse i området rundt bolteforbindelser underkjøringshinder/gavlplate/rammebjelke. | Løse bolteforbindelser mellom rammebjelke/gavlplate og/eller gavlplate/underkjøringshinder. |
| Underkjøringshinder/gavlplater. | Avflasset lakk, rustfarging av underkjøringshinder, rustflak, porøsiteter.             | Rustangrep/gravrust.                                                                        |
| Underkjøringshinder/gavlplater. |                                                                                        | Skadd/deformert underkjøringshinder og/eller gavlplate.                                     |

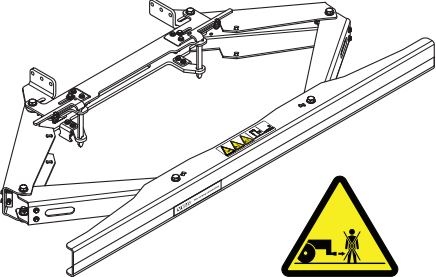
| Kontrollmetode                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Krav, slitasjegrenser osv.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | <br><b>Anvisning for tiltak</b><br>①②③                                                   |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>Kontroller visuelt.<br/>Fastsetting og skader.<br/>Bevegelser mellom underkjøringshinder/gavl eller gavl/rammebjelke.<br/>Deformering av underkjøringshinder eller gavl.<br/>Sveisereparasjoner.<br/>Rustskadekontroll med verktøy utføres når rustangrep er konstatert.<br/>Løse bolter.<br/>Sprekker.<br/>Glipe i ledd.</p>                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                             |
| <p>Ta tak i underkjøringshinderet og rist og lytt etter kneppende lyder eller slamrende lyder.<br/>Vær oppmerksom på rustdannelser rundt boltehoder og hull der bolter eventuelt har stått.<br/>Kontroller om det har forekommet bevegelse i noen boltekoblinger.<br/>Kontroller om det har oppstått noen rotasjon ved kontrolltrekking til foreskrevet tiltrekkingsmoment i henhold til tabell på side 2.</p> | <p>Ingen bevegelse er tillatt, alt skal være stumt.<br/>Ingen rotasjon skal forekomme ved kontrolltrekking til foreskrevet tiltrekkingsmoment.</p> <p>Foreskrevet tiltrekkingsmoment gjelder for boltesett levert fra VBG GROUP TRUCK EQUIPMENT AB.</p>                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                             |
| <p>Kontroller visuelt.<br/>"Gravrust", det skal rettes spesiell oppmerksomhet mot innsiden av hulrom og delvis lukkede steder.<br/>Konstaterte angrep av "gravrust" undersøkes med hakke og stålbørste.</p>                                                                                                                                                                                                    | <p>"Gravrust" må ikke forekomme.<br/>Gravrust = Rustflak som har løsnet eller som kan bankes løs fra grunnmaterialet og/eller porøsiteter som går ned i grunnmaterialet; tillates ikke.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | <p>② Ved gravrust skal skadde deler skiftes ut. Det må ikke forekomme noen sveisereparasjon.</p>                                                                            |
| <p>Kontroller visuelt.<br/>Fastsetting og skader.<br/>Glidemerker mellom underkjøringshinder/gavl, gavl/rammebjelke etter overbelastning.<br/>Deformering av underkjøringshinder eller gavl.<br/>Sprekker, den største risikoen for sprekkdannelse er i nærheten av bøyingsradier, sveiser og hullkanter.</p>                                                                                                  | <p>Ingen deformasjoner er tillatt.<br/>Avvik fra teoretisk overflate/form større enn angitte mål betraktes som deformasjon.<br/><math>X = 50\text{--}100\text{ mm}</math>, <math>Y = 2\text{ mm}</math><br/>Bulk på plan flate, <math>Z = \text{maks. } 5\text{ mm}</math> dybde på diameter <math>50\text{--}100\text{ mm}</math>.<br/>Sprekker, sveisereparasjon eller utretting er ikke tillatt.</p>  | <p>① Skadd/deformert underkjøringshinder og/eller gavplate skal skiftes ut.</p> <p>③ Skadd/deformert gavplate i kombinasjon med trekkbjelke og kobling skal skiftes ut.</p> |

| Kontrollpunkt                                                                                    | Symptom                                                                                                                | Feil                                                                                              |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>Fjærer.</p>  | Underkjøringshinderet er tungt å løfte.                                                                                | Tung å løfte.<br>Brudd på balansefjæren.                                                          |
| Låsstempler og leddpunkter.                                                                      | <p>Stor vertikalbevegelse av underkjøringshinderet.</p> <p>Støy/ulyd.</p> <p>Lamper og armaturer rister i stykker.</p> | Glipe på grunn av slitasje/overbelastning.                                                        |
| Låsstempler og leddpunkter.                                                                      | Tung å endre posisjon på eller helt fast.                                                                              | Tung å endre posisjon på pga. rust/smuss på glideflatene.                                         |
| Låsstempler og leddpunkter.                                                                      | Kan ikke låses/låses opp.                                                                                              | <p>Kan ikke låses/låses opp.</p> <p>Slåseballer fungerer.</p> <p>Deformasjon i låsemekanisme.</p> |
| Låsstempler og leddpunkter.                                                                      | Kan ikke låses.                                                                                                        | Smuss i låsehull.                                                                                 |

| Kontrollmetode                                                                                                 | Krav, slitasjegrenser osv.                                    |  <b>Anvisning for tiltak</b><br><b>①②③</b>                                                                                                     |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Kontrolløft med vekt.<br><br> | Maks. 40 daN løftekraft.                                      | <b>①</b> Ved brudd på en fjær skal denne byttes.                                                                                                                                                                                  |
| Løft underkjøringshinderet og mål glipen i de ulike bruksposisjonene.                                          | Maks. 10 mm glippe vertikalt, målt ved underkjøringshinderet. | <b>①</b> Ved større glippe enn 10 mm skal slitte deler skiftes ut.                                                                                                                                                                |
| Kontrolløft med vekt.                                                                                          | Maks. 40 daN løftekraft.                                      | <b>①</b> Spyl rent med vann og luft og smør deretter opp alle leddpunkter og foreta nytt kontrolløft. Hvis ikke dette hjelper, må skadde detaljer skiftes ut.                                                                     |
| Kontroller låsefunksjonen ved å forsøke å åpne/stenge.                                                         | Skal alltid fungere.                                          | <b>②</b> Spyl rent med vann og luft og smør deretter opp alle leddpunkter og foreta nytt kontrolløft. Hvis ikke dette hjelper, må skadde detaljer skiftes ut.                                                                     |
| Kontroller låsefunksjonen ved å forsøke å åpne/stenge flere ganger.                                            | Skal alltid fungere.                                          | <b>②</b> Kontroller låsefunksjonen ved å forsøke å åpne/stenge flere ganger. Spyl rent med vann og luft og smør deretter opp alle leddpunkter og foreta nytt kontrolløft. Hvis ikke dette hjelper, må skadde detaljer skiftes ut. |

| Kontrollpunkt                                                                                                                       | Symptom                                             | Feil                                                                                          |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>Låsstempler og glideflater.</p>                  | <p>Tung å endre posisjon på eller er helt fast.</p> | <p>Tung å endre posisjon på pga. rust/smuss på glideflatene.</p>                              |
| <p>Låsstempler og glideflater.</p>                                                                                                  | <p>Kan ikke låses/låses opp.</p>                    | <p>Kan ikke låses/låses opp pga. smuss, korrosjon, is eller deformasjon i låsemekanismen.</p> |
| <p>Stor vertikalbevegelse av underkjøringshinderet.<br/>Skrangler/bråker ved kjøring.<br/>Lamper og armaturer rister i stykker.</p> | <p>Glipe i låsstempler pga. slitasje.</p>           | <p>Løft underkjøringshinderet i hvile-samt bruksstilling.</p>                                 |

| Kontrollmetode                                                                                      | Krav, slitasjegrenser osv.                                    |  <b>Anvisning for tiltak</b><br>1 2 3                                                                                                                                                                  |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>Forflytt underkjøringshinderet til de ulike posisjonene.<br/>Kontroller om noe er deformert.</p> | <p>Det skal være mulig å bruke samtlige posisjoner.</p>       | <p>② Ved deformasjon skal detaljen skiftes ut.<br/>Hvis ikke noe er deformert, spyl rent med vann og luft og smør deretter opp alle glideflater med tynn olje og foreta ny forflyttingsprøve.<br/>Hvis ikke dette hjelper, må innfestingen justeres eller skadde detaljer skiftes ut.</p> |
| <p>Kontroller låsefunksjonen ved å forsøke å åpne/stenge.</p>                                       | <p>Skal alltid holdes rent og velsmurt, og fungere.</p>       | <p>② Spyl rent med vann og luft og smør deretter opp alle leddpunkter/glideflater og foreta ny prøve. Hvis ikke dette hjelper, er en komponent skadd og må da skiftes ut.</p>                                                                                                             |
| <p>Kontroller låsefunksjonen ved å forsøke å åpne/stenge.</p>                                       | <p>Maks. 15 mm bevegelse/glipe ved underkjøringshinderet.</p> | <p>② Skift ut slitte deler.</p>                                                                                                                                                                                                                                                           |

| Kontrollpunkt                                                                                   | Symptom                                                                                                        | Feil                                                                                                                                                                                                    |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Ledd/armer.<br> | Stor vertikalbevegelse av underkjøringshinderet.<br>Skrangler/bråker ved kjøring.<br>Horizontalåpning.         | Glipe/klaring i ledd/armer.                                                                                                                                                                             |
| Ledd/armer.                                                                                     | Hinderet er vanskelig å manøvrere.                                                                             | Hinderet kiler seg pga. smuss/sand/grus i ledd og på glideflater.                                                                                                                                       |
| Ledd/armer/<br>underkjøringshinder,<br>bolteforbindelser.<br>Plastlager.                        | Vanskelig å manøvrere/kiler seg.<br>Sitter skjevt.<br>Krokete/bøyde komponenter.                               | Skadde/deformerte eller løse komponenter.<br>Ødelagte plastlagre.                                                                                                                                       |
| Sylinder/ventil/<br>hydraulikksystem.                                                           | Hinderet flytter seg langsomt over tid.<br>Synlig oljelekkasje.<br>Kan kanskje flyttes langsomt med håndkraft. | Underkjøringshinderet flytter seg under kjøring, alternativt når motoren er slått av pga. luft i systemet, defekte ventiler, utette ventiler, lekkasje i tilkoblinger eller internlekkasje i sylindren. |
| Ledd/armer/bjelke.                                                                              | Låsepinner kan ikke settes inn eller tas ut.                                                                   | Skadde armer/bjelke.                                                                                                                                                                                    |
| <b>URSP 180 Nordic</b><br>Parallellstag/festevinkler.                                           | Hinderet beveger seg ikke parallelt mellom de to posisjonene.                                                  | Skadde parallellstag.                                                                                                                                                                                   |

| Kontrollmetode                                                                                                                                                                  | Krav, slitasjegrenser osv.                                                                                                                                                                               |  <b>Anvisning for tiltak</b><br><b>①②③</b>                                                                                                |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Løft og mål den vertikale bevegelsen ved underkjøringshinderet når hinderet er utfelt.                                                                                          | Maks. vertikalbevegelse i utfelt stilling 25 mm.<br><br>Ingen tegn til horisontal slark.                                                                                                                 | <b>①</b> Trekk til leddene med moment og kontroller på nytt.<br>Ved behov skal slitte komponenter skiftes ut.<br><br>Juster med justeringsskrue.                                                                             |
| Kontroller visuelt med henblikk på smuss osv.                                                                                                                                   | Skal alltid holdes rent og velsmurt, og fungere.                                                                                                                                                         | <b>①</b> Spyl rent med vann og luft og smør deretter opp alle leddpunkter/glideflater og foreta ny prøve. Hvis ikke dette hjelper, er en komponent skadd og må da skiftes ut.                                                |
| Kontroller at hinderet kan skyves ut/inn uten vansker og at ingen komponenter er deformert.                                                                                     | Skal manøvreres og låses lett i de to alternative posisjonene, og alle bolteforbindelser skal være trukket til til angitt tiltrekkingsmoment.<br>Ingen bærende deler får være deformert (armer, bjelke). | <b>①</b> Juster innfestingen og trekk til bolteforbindelsene med moment.<br>Bærende skadde deler skal skiftes ut.                                                                                                            |
| Kontroller ev. oljelekkasje. Trekk kontinuerlig i det sammentrykte hinderet med avslått motor i ett minutt. Kontroller at lastholdingsventil og motorsleide er korrekt montert. | Hydraulikksystemet skal være bygd opp i henhold til skjema, det skal ikke forekomme noen oljelekkasje, og hinderet skal være stumt og ikke gi etter for trekkraft i sammenskjøvet stilling.              | <b>①</b> Når systemet er korrekt oppbygd og det ikke forekommer noen oljelekkasje, skal lufting gjennomføres.<br>Hjelper ikke dette, skal komponent etter komponent kontrolleres for indre lekkasje og skiftes ut ved behov. |
| Kontroller at hinderet kan skyves ut/inn uten vansker, og at ingen komponenter er deformerte.                                                                                   | Ingen bærende deler, som armer, bjelker og gavler, skal være deformerte. Ledd/armer skal kunne låses i de to alternative posisjonene.                                                                    | <b>②</b> Bytt ut skadde deler eller hele hinderet.                                                                                                                                                                           |
| Foreta en visuell kontroll av bevegelsen.                                                                                                                                       | Hinderet skal bevege seg parallelt mellom de to posisjonene.                                                                                                                                             | <b>①</b> Bytt ut skadde deler eller hele hinderet.                                                                                                                                                                           |



**The strong connection**



MEMBER OF VBG GROUP

[www.vbg.eu](http://www.vbg.eu)

---