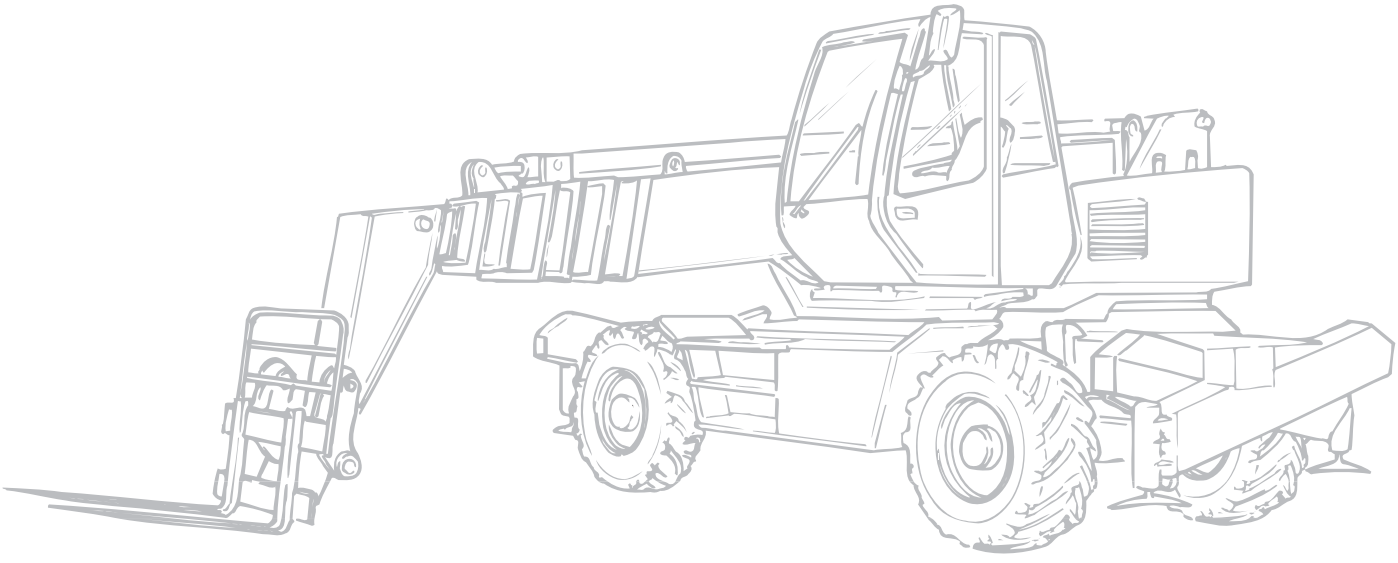
TEREX®

# BRUKER- OG VEDLIKEHOLDSVEILEDNING

*Kode 57.0008.7100 - 1° Utgave 05/2007*

## *Mobilkran med teleskoparm*

## Serie GIROLIFT



| | *Girolift 3514* | *Girolift 3518* | *Girolift 5022* |
|---|---|---|---|
| *Fra matrikkelnr.* | *10188* | *10189* | *16758* |
| *Til matrikkelnr.* | *18904* | *18908* | *24909* |

**Norsk**

**Utgave**

**VÆR OPPMERKSOM: DENNE VEILEDNINGEN MÅ LESES OG FORSTÅS FØR MASKINEN BENYTTES**
**VÆR OPPMERKSOM: DENNE VEILEDNINGEN MÅ ALLTID BEFINNE SEG INNE I MASKINEN**

*ZONA INDUSTRIALE I-06019 UMBERTIDE (PG) - ITALIA*
*Telefon +39 075 941811 - Faks +39 075 9415382*

***Teknisk Servicesenter***
*Telefon: +39 075 9418129*
*+39 075 9418171*
***e-mail: im.service@terexlift.it***

| STEMPEL FOR FORHANDLER ELLER AUTORISERT SERVICESENTER |
| --- |
| |

*Bruker- og Vedlikeholdsveiledning* ***57.0008.7100 - "serie Girolift"***

Ingen av denne veiledningens deler kan gjenproduseres, lagres i et arkiveringssystem eller overføres til andre, i en hvilken som helst form eller på en hvilken som helst måte, uten først å ha fått skriftlig tillatelse fra TEREXLIFT srl.
TEREXLIFT srl forbeholder seg retten til å utføre forandringer og forbedringer på produktet, uten forhåndsvarsel. Også denne offentliggjørelsen kan derfor utsettes for forandringer.
Enkelte bilder eller tegninger er kun benyttet for å vise en funksjon. Av denne grunn tilsvarer disse ikke alltid maskinen gjenstand for denne veiledningen.

© Copyright 2007 **TEREXLIFT srl** - Alle rettigheter er reservert.

Realisering: vega

TEREX®

# LISTE OVER KORRIGERTE SIDER

| Revijon Nr. | Dato | Aktuelle sider | Anmerk. | Utstedende Kontor |
|---|---|---|---|---|
| 1 | | | | |
| 2 | | | | |
| 3 | | | | |
| 4 | | | | |
| 5 | | | | |
| 6 | | | | |
| 7 | | | | |
| 8 | | | | |
| 9 | | | | |
| 10 | | | | |
| 11 | | | | |
| 12 | | | | |
| 13 | | | | |
| 14 | | | | |
| 15 | | | | |
| 16 | | | | |
| 17 | | | | |
| 18 | | | | |
| 19 | | | | |
| 20 | | | | |
| 21 | | | | |
| 22 | | | | |
| 23 | | | | |
| 24 | | | | |
| 25 | | | | |
| 26 | | | | |
| 27 | | | | |
| 28 | | | | |
| 29 | | | | |
| 30 | | | | |
| 31 | | | | |
| 32 | | | | |
| 33 | | | | |
| 34 | | | | |
| 35 | | | | |
| 36 | | | | |
| 37 | | | | |
| 38 | | | | |
| 39 | | | | |
| 40 | | | | |

## ■ INNLEDNING

Denne veiledningen er laget for å gi all den informasjonen som er nødvendig for å ta maskinen i bruk, samt for å utføre nødvendige ordinære vedlikeholdsinngrep på en riktig og sikker måte.

***OVERHOLD ALLE INSTRUKSJONER SOM NEVNES I DENNE VEILEDNINGEN MED OMHU! VEILEDNINGEN MÅ LESES OG FORSTÅS FØR MASKINEN STARTES OPP, FØR DEN BENYTTES OG FØR MAN UTFØRER ET HVILKET SOM HELST INNGREP MED OG PÅ DENNE.***

Veiledningen er inndelt i syv avsnitt:

Avsn. **A** **GENERELL INFORMASJON**
Avsn. **B** **SIKKERHET**
Avsn. **C** **FUNKSJON**
Avsn. **D** **VEDLIKEHOLD**
Avsn. **E** **FEILSØKING**
Avsn. **F** **VALGFRITT TILLEGGSUTSTYR**
Avsn. **G** **TABELLER OG VEDLEGG**

Avsnitt **A** inneholder all generell informasjon som trengs for å kjenne til maskinen og dens hoveddeler.
I tillegg til dette finner man også nødvendige data for en nøyaktig identifisering, tekniske egenskaper, osv.

Avsnitt **B** er henvendt til personalet ansvarlig for maskinens funksjon, reparasjoner og vedlikehold, samt (i tilfelle firma med stor bilpark) sikkerhetsansvarlig.
I tillegg oppføres hvilken kvalifikasjon tilhørende personale må ha og viktig informasjon, hvis kjennskap er uunnværlig for personers og gjenstanders sikkerhet.

Avsnitt **C** er hovedsakelig henvendt til personalet som er ansvarlig for maskinens drift. I dette avsnittet illustreres alle kommando- og kontrollanordninger.
I tillegg inneholder dette avsnittet informasjon for bruk: fra oppstart av motor til anvisning for parkering og hvordan maskinen settes ute avdrift.

Avsnitt **D** er rettet spesielt mot vedlikeholdsavdelingens ansvarlige og tilhørende personale.
Dette avsnittet inneholder informasjon angående forutsett program for vedlikehold og tilhørende periodiske forfall.

Avsnitt **E** er tilegnet diagnose for mulige ubeleiligheter og mulige løsninger.

I avsnitt **F** oppføres det viktigste utbyttbare endeutstyret som kan anvendes på maskinen, størrelser, vekt, bruksområde og eventuelle begrensninger under bruk.

I avsnitt **G** finner man tabeller og vedlegg. Lastetabeller med GAFLER, koplingsskjema og hydrauliske skjema, tabell for strammemoment, osv.

Avsnittene er igjen oppdelt i kapitler og paragrafer nummerert i stigende rekkefølge.

Raskest måte for å finne frem til informasjon er å slå opp i den generelle innholdsfortegnelsen. Denne letingen kan likevel utføres gjennom bruken av hver enkel tittel på kapittel og paragraf. Disse utgjør nøkkelhenvisninger for lett lesning.

***Veiledningen må behandles med omhu, på et lett tilgjengelig sted inne i maskinen, også etter at man har lest gjennom hele. På denne måten er den alltid innenfor rekkevidde for råd og oppklaring av eventuelle tvil.***

***Hvis man har problemer med å forstå denne veiledningen, eller deler av denne, anbefaler man på det sterkeste å kontakte TEREXLIFT srl sitt Servicesenter eller selger/konsesjonsinnehaver: adresse, telefonnummer og faks er oppført på denne veiledningens omslag og tittelblad.***

**VIKTIG**

***Eventuelle uoverensstemmelser med hva som er skrevet i denne veiledningen og maskinens effektive funksjon, kan komme av at man har en maskinmodell som kom på markedet før denne veiledningen ble oppsatt, eller fordi veiledningen er i vente på tilpasning av forandringer som ble utført på maskinen. Uansett ber vi Dem om å ta kontakt med Terexlift Tekniske Servicesenter for nødvendig ajourføring eller oppklaring.***

## ■ SYMBOLER

Under maskinens anvendelse kan det forekomme at man befinner seg i situasjoner hvor det er nødvendig med spesielle overveielser og nødvendige fordypninger.

Når disse situasjonene angår Deres eller andres sikkerhet, maskinens effektivitet og gode bruk, vil denne veiledningen vise frem særegne fremhevede anvisninger gjennom **SPESIELLE SYMBOLER**.

I denne veiledningen finnes det seks ulike spesialsymboler alltid fulgt av like mange nøkkelord. Nøkkelordene klassifiserer symbolene etter fare og type situasjon.

Sammen med symbolet finner man en tekst som illustrerer undersøkt mulighet, hva man bør være oppmerksom på eller hvordan man bør oppføre seg. Når det er nødvendig fremheves forbud og det blir gitt instruksjoner om hvordan man kan fjerne farer.

I enkelte tilfeller kan teksten også følges av illustreringer.

Spesialsymboler (eller sikkerhetssymboler) listet etter viktighetsgrad, er de følgende:

**FARE**

***For å henlede oppmerksomheten mot situasjoner som setter Deres og andres sikkerhet på spill, med mulig livsfare.***

**ELEKTRISK FARE**

***For å henlede oppmerksomheten mot situasjoner som setter Deres og andres sikkerhet på spill, med mulig livsfare.***

**VÆR OPPMERKSOM**

***For å henlede oppmerksomheten mot situasjoner som setter Deres og andres sikkerhet på spill, med mulig fare for ulykker og skader; eller angående maskinens effektivitet.***

**VÆR OPPMERKSOM**

***For å henlede oppmerksomheten mot situasjoner som angår maskinens effektivitet.***

**VIKTIG**

***For å henlede oppmerksomheten mot viktig teknisk informasjon eller praktiske råd, som gjør maskinens bruk mer effektiv og økonomisk, med respekt for sikkerheten.***

**RESPEKTER MILJØET**

***For å henlede oppmerksomheten mot viktig informasjon for å respektere miljøet.***

NÅR VEILEDNINGEN LESES MÅ MAN VÆRE SVÆRT OPPMERKSOMME PÅ SPESIALSYMBOLENE. FORKLARINGEN OVER SITUASJONENE DISSE SYMBOLENE FREMHEVER, MÅ VERDSETTES HØYT.

I de elektroniske veiledningene finner man også følgende symbol, som betyr:

Ved å trykke på dette symbolet går man tilbake til generell innholdsfortegnelse

# GENERELL INNHOLDSFORTEGNELSE


| | | |
|---|---|---|
| GENERELL INNHOLDSFORTEGNELSE | Avsnitt | A |
| SIKKERHET | Avsnitt | B |
| FUNKSJON OG BRUK | Avsnitt | C |
| VEDLIKEHOLD | Avsnitt | D |
| FUNKSJONSFEIL OG FEILSØKING | Avsnitt | E |
| VALGFRITT TILLEGGSUTSYR | Avsnitt | F |
| TABELLER OG VEDLEGG | Avsnitt | G |

Side som med hensikt blir værende tom

## *Avsnitt A*

# *GENERELL INFORMASJON*

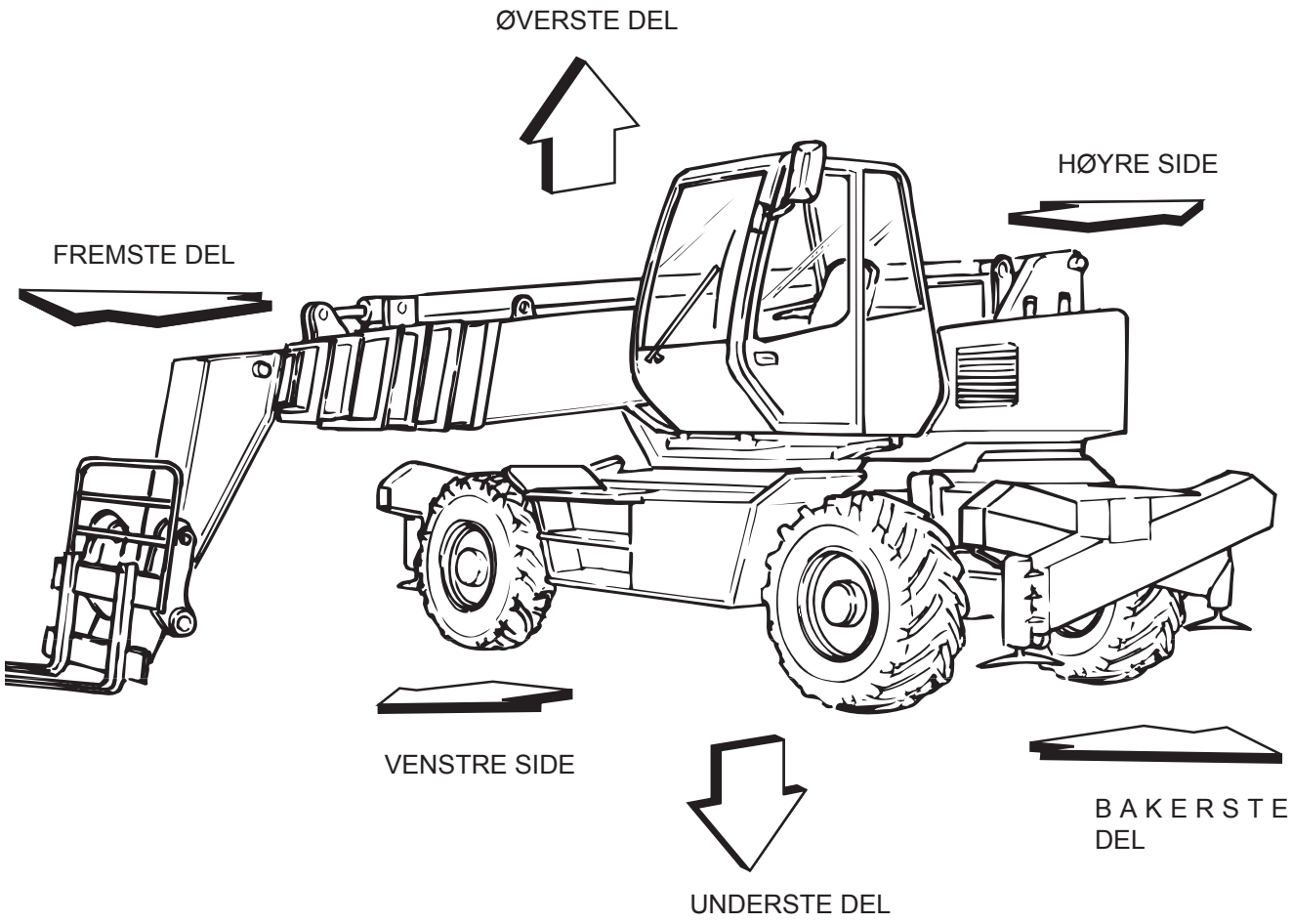
## INNHOLDSFORTEGNELSE OVER


| | | |
|---|---|---|
| **A-1** | KONVENSJONELLE HENVISNINGER | A-2 |
| **A-1.1** | Maskinorientering | A-2 |
| **A-1.2** | Etiketter og varselsskilt anvendt på maskinen | A-3 |
| **A-1.3** | Forklaring av symboler som benyttes på maskinen | A-8 |
| **A-2** | IDENTIFISERING AV MASKIN | A-10 |
| **A-2.1** | Modell og type | A-10 |
| **A-2.2** | Fabrikant | A-10 |
| **A-2.3** | Maskinens identifikasjonsplate | A-11 |
| **A-2.4** | CE merke | A-11 |
| **A-2.5** | Stemplet rammenummer | A-11 |
| **A-2.6** | Identifikasjonsplater for hoveddeler | A-11 |
| **A-3** | TILLATT BRUK | A-12 |
| **A-3.1** | Tillatt bruk | A-12 |
| **A-3.2** | Uegnet bruk | A-12 |
| **A-3.3** | Andre farer | A-12 |
| **A-3.4** | Anvendte normer | A-13 |
| **A-3.5** | Anvendte sikkerhetsanordninger | A-14 |
| **A-4** | GENERELL BESKRIVELSE | A-18 |
| **A-4.1** | Terminologi for hoveddeler | A-18 |
| **A-4.1.1** | Modell Girolift 3514 | A-18 |
| **A-4.1.2** | Modell Girolift 3518 | A-19 |
| **A-4.1.3** | Modell Girolift 5022 | A-20 |
| **A-4.2** | Beskrivelse av hoveddeler | A-21 |
| **A-4.3** | Tilbehør levert på oppfordring | A-21 |
| **A-5** | TEKNISKE DATA OG YTELSER | A-22 |
| **A-5.1** | Hoveddimensjoner | A-22 |
| **A-5.2** | Begrensninger under anvendelse | A-22 |
| **A-5.3** | Vekt | A-23 |
| **A-5.4** | Driftsytelse | A-23 |
| **A-5.5** | Bære- og utstrekningsevne | A-23 |
| **A-5.6** | GAFLER (av bevegelig type) | A-23 |
| **A-5.7** | Dieselmotor | A-23 |
| **A-5.8** | Elektrisk system | A-23 |
| **A-5.9** | Maskinens støynivå | A-24 |
| **A-5.10** | Vibreringsnivå | A-24 |
| **A-6** | MEDLEVERT UTSTYR | A-24 |
| **A-6.1** | MEDLEVERT DOKUMENTASJON | A-24 |
| **A-7** | LEVETID | A-25 |

# A-1 KONVENSJONELLE HENVISNINGER

## A-1.1 MASKINORIENTERING

Maskinen må betraktes konvensjonelt orientert slik som den vises i figuren.
Denne konvensjonen er nødvendig for å gjøre henvisningen til hver maskindel, som befinner seg i denne veiledningen, tydelig og utvetydelig (forside, bakside, osv.)
Eventuelle vikelser for denne konvensjonen spesifiseres etter hvert som de oppstår.



## ■ A-1.2 ETIKETTER OG VARSELSSKILT ANVENDT PÅ MASKINEN

Følgende vises hvilke etiketter og varselsskilt som er plassert på de ulike maskinmodellene. I tillegg vises skilt og etiketter som kan være anvendt når det er montert spesielt endeutstyr på følgende modeller.
Mellom Girolift 3514-3518 og Girolift 5022 kan det være ulikheter når det gjelder anvendelse av merker (klistremerker).

**VIKTIG**

***Bruk all den nødvendige tiden for å bli fortrolig med disse etikettene.***
***Forsikre seg om at alle er leselige. Rengjør dem ofte og bytt dem ut når de er ødelagt eller uleselige (dette gjelder både for tekst og grafikk). Bruk en myk klut, vann og såpe for å rengjøre. Ikke bruk løsemidler, bensin, osv. Hvis en etikett befinner seg på en del som skal byttes ut, må man forsikre seg om at den nye delen allerede har eller forsynes med ny etikett.***




**Beskrivelse :**
hvit/rød etikett for "**Forbud mot gjennomgang og opphold i arbeidsradius**".

**Betydning :**
bilegger forbud, for hvem som helst, mot å gå gjennom og å oppholde seg i maskinens arbeidsradius når denne er i funksjon.

**Anvendt :**
på teleskoparmen, til høyre.



**Beskrivelse :**
etikett med hvit bakgrunn for "**Forbud mot gjennomgang og opphold i arbeidsradius**".

**Betydning :**
bilegger forbud, for hvem som helst, mot å gå gjennom og å oppholde seg i maskinens arbeidsradius når denne er i funksjon.

**Anvendt :**
en på motorrommets høyre deksel foran
en på førerhusets venstre side

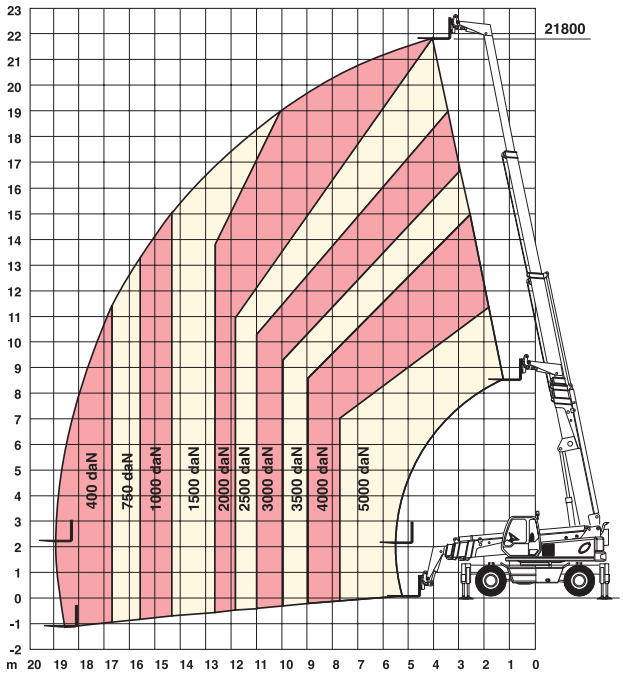



**Beskrivelse:**
etikett med gul bakgrunn med svart skrift som indikerer "**Nivå for garantert lydstyrke**".

**Betydning:**
Indikerer maks garantert nivå for lydstyrke målt etter henvisninger i direktiv 2000/14/CE.

**Anvendt:**
i førerhuset, på sidevindu bak til venstre for førersete.

### Diagram for frontalt arbeid med støttelabber

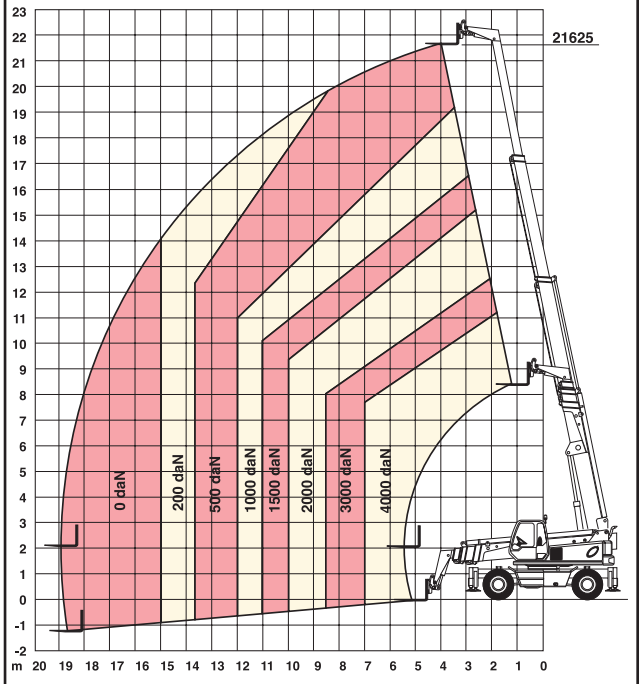



**Beskrivelse :**
etikett med gjennomsiktig bakgrunn for "**Diagram for frontalt arbeid med nedsatte støttelabber**".

**Betydning :**
definerer maskinens presise arbeidsgrenser (både når det gjelder **bæreevne** og **utstrekning**), som operatøren må forholde seg til under maskinbruk med nedsatte støttelabber.

**Anvendt :**
i førerhuset, i den korte veiledningen, festet til vindusrammen med en magnet

### Diagram for frontalt arbeid uten støttelabber




**Beskrivelse :**
etikett med gjennomsiktig bakgrunn for "**Diagram for frontalt arbeid uten støttelabber**" (eller med **støttelabber hevet fra bakken** ).

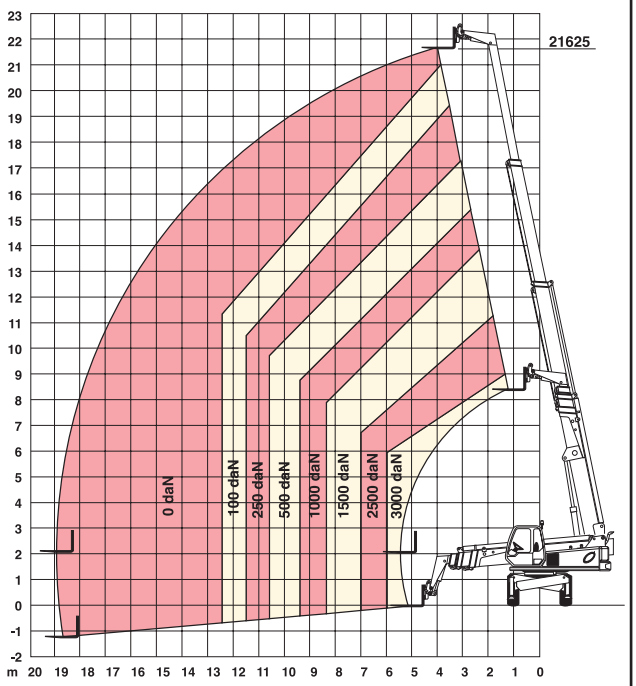
**Betydning :**
definerer maskinens presise arbeidsgrenser (både når det gjelder **bæreevne** og **utstrekning**), som operatøren må forholde seg til under maskinbruk uten støttelabber (eller når han/hun jobber med støttelabber hevet fra bakken).

**Anvendt :**
i førerhuset, i den korte veiledningen, festet til vindusrammen med en magnet.

**VIKTIG**

***Lastetabellene som blir vist på disse sidene er kun eksemplifiserende da man på hver eneste maskin finner den for spesifikke modell.***

### Diagram for arbeid fra siden uten støttelabber

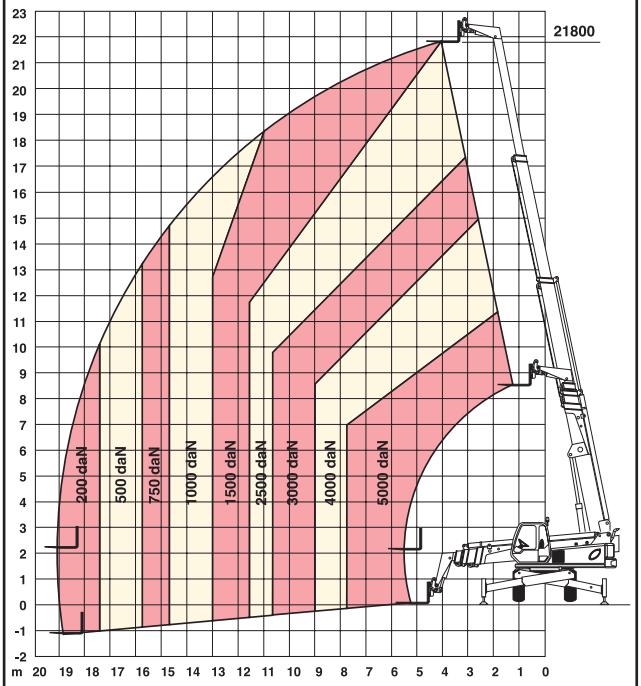



**Beskrivelse :**
etikett med gjennomsiktig bakgrunn for "**Diagram for arbeid fra siden uten støttelabber**" (eller med **støttelabber løftet fra bakken** ).

**Betydning :**
definerer maskinens presise arbeidsgrenser (både når det gjelder **bæreevne** og **utstrekning**), som operatøren må forholde seg til under arbeid fra siden med maskin uten støttelabber (eller når han/hun jobber med støttelabber hevet fra bakken).

**Anvendt :**
i førerhuset, i den korte veiledningen, festet til vindusrammen med en magnet

### Diagram for arbeid fra siden med støttelabber




**Beskrivelse :**
etikett med gjennomsiktig bakgrunn for "**Diagram for arbeid fra siden med støttelabber**".

**Betydning :**
definerer maskinens presise arbeidsgrenser (både når det gjelder **bæreevne** og **utstrekning**) som operatøren må forholde seg til under maskinarbeid fra siden med nedsatte støttelabber.

**Anvendt :**
i førerhuset, i den korte veiledningen, festet til vindusrammen med en magnet.

**⚠ VÆR OPPMERKSOM**
**FOR Å UNNGÅ SKADER PÅ ARMENS INTERNE RØR, MÅ DE TELESKOPISKE ELEMENTENE STREKKES UT PÅ EN JEVN MÅTE. HVIS IKKE BLIR DET NØDVENDIG Å UTFØRE EN OVERFLATEBEHANDLING. SLÅ OPP I VEILEDNINGEN FOR VIDERE DETALJER.**

**Beskrivelse:**
etikett med hvit bakgrunn for advarsel om "**Overflatebehandling av teleskopisk arm**".

**Betydning:**
henviser til bruker- og vedlikeholdsveiledning for riktig overflatebehandling av teleskoparm.

**Anvendt:**
i førerhuset, på glasset, til høyre for førersetet.

**AKTIVER MEKANISK GIR KUN NÅR KJØRETØYET STÅR I RO**

**Beskrivelse:**
etikett med gul bakgrunn "**Forbud mot aktivering av gir med kjøretøyet i bevegelse**".

**Betydning:**
forbyr aktivering av mekanisk gir når kjøretøyet er i bevegelse for å unngå skader på selve giren.

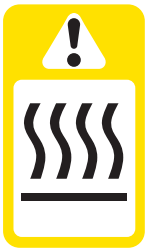
**Anvendt:**
i førerhuset, oppe på tverrbjelken.

**FARE**
**ELEKTRISKE KABLER OG LEDNINGER**
**FORSIKRE SEG OM AT INGEN AV MASKINENS DELER, TILLEGGSUTSTYR ELLER LAST BEFINNER SEG PÅ EN KORTERE AVSTAND ENN 6 METER FRA ELEKTRISKE LUFTLEDNINGER ELLER ELEKTRISKE KABLER**

**Beskrivelse:**
etikett med gjennomsiktig bakgrunn for "**Begrensninger for bruk i nærheten av elektriske linjer**".

**Betydning:**
definerer minste avstand som må overholdes når maskinen benyttes i nærheten av elektriske linjer.

**Anvendt:**
på vinduet i førerhuset, til høyre for førersetet.



**Beskrivelse :**
etikett med gul bakgrunn og med svart tegning.
"**Fare for forbrenning, varme overflater**".

**Betydning:**
Anvendt på overflater som under arbeid blir varme og hvor det finnes fare for brannskader.

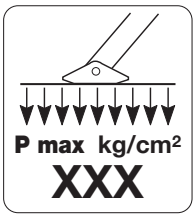
**Anvendt:**
På gjeldende deler som: lydpotte, endotermisk motor, varmeveksler.



**Beskrivelse :**
etikett med gul bakgrunn og svart tegning.
"**Skru løs lokket med forsiktighet, fare for forbrenning på grunn av varmt vann**".

**Betydning:**
Advarer om faren for forbrenning når lokket på varmevekslerens kompensasjonkar skrus løst.

**Anvendt:**
Anvendt på kompensasjonskaret til varmevekslerens væske.




**Beskrivelse:**
etikett med gul bakgrunn
"**Maks spesifikt flatetrykk mot bakken**".

**Betydning:**
verdien oppgir støttelabbenes maksimale trykk mot bakken for å unngå sammenstyrtning og ustabilitet for maskinen.

**Anvendt:**
i nærheten av hver støttelabb.



**Beskrivelse:**
klistremerke med gul bakgrunn og svart skrift som indikerer **deler i bevegelse**.

**Betydning:**
Vær forsiktig under håndteringen av støttelabber. Deler i bevegelse

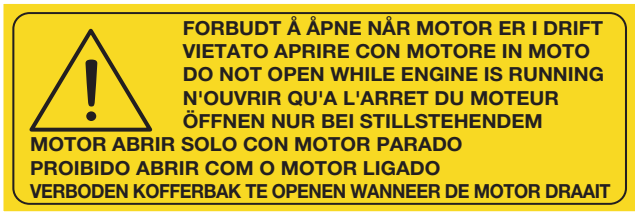
**Anvendt:**
I nærheten av hver støttelabb.



**Beskrivelse:**
klistremerke med gul bakgrunn og svart skrift som indikerer **fare for klemming av hender**.

**Betydning:**
Vær forsiktig under håndteringen av støttelabber. **Deler i bevegelse med fare for klemming av armer og ben**.

**Anvendt:**
I nærheten av hver støttelabb.




**Beskrivelse :**
etikett med gul bakgrunn "**Forbud mot å åpne motorpanser når motor er i drift**".

**Betydning :**
det er forbudt å åpne motorens panser når denne er i drift. Det finnes alvorlige farer for at hendene kommer til skade i kjøleviften, i drivremer eller at man brenner seg på motoren.

**Anvendt :**
på motorpanseret.

## ■ A-1.3 FORKLARING AV SYMBOLER SOM BENYTTES PÅ MASKINEN

Følgende vises symbolene som vanligvis plasseres på hovedstyringsanordningene og på instrumentene som befinner seg på standard maskin. I tillegg vises de som kan være anvendt når det er montert tilleggsutstyr eller spesielt endeutstyr på maskinen.
Hovedsakelig handler det om normaliserte symboler (ISO), som nå er blitt en del av det vanlige liv. Likevel mener man at det kan være nyttig å nevne betydningen.

**VIKTIG**

***Ofre all nødvendig tid for å bli kjent med disse symbolene og for å oppfatte betydningen.***

| *Symbol* | *Betydning* |
|---|---|
|  | Batterilader |
|  | Trykk for motorolje |
|  | Tett luftfilter |
|  | Tett oljefilter |
|  | Håndbremse |
|  | Trykk for bremser |
|  | Varselslys |
|  | Langlys |
|  | Blinklys |
|  | Parkeringslys |
|  | Arbeidslykt foran (valgfritt) |

| *Symbol* | *Betydning* |
|---|---|
|  | Rotasjon krantårn blokkert |
|  | Rotasjon krantårn fri |
|  | Rotasjon krantårn oppstilt |
|  | Sperring av verktøy |
|  | Sperring av differensial |
|  | Utstrekning/tilbaketrekning av teleskoparm |
|  | Oppstigning/nedstigning av arm |
|  | Bøyning av verktøy |
|  | Verktøy oppstilt på bakken |
|  | Fri |
|  | Blokkert |

| *Symbol* | *Betydning* |
|---|---|
|  | Sperring av differensial |
|  | Kommando for nivellering |
|  | Sperring av rotasjon |
|  | Kommando for varselslys |
|  | Kommando for reservepumpe |
|  | Tåkelys bak |
|  | Kommando for venstre støttelabber |
|  | Kommando for høyre støttelabber |
|  | Kommando for mekanisk girskifte |
|  | Kommando for antenning av lys |
|  | Vifte for klimatisering av førerhus |
|  | 1° gir innkoplet |
|  | 2° gir innkoplet |
|  | Vindusviskere |
|  | Vindusvask |
|  | Niveller maskinen ved<br>å heve høyre side |

| *Symbol* | *Betydning* |
|---|---|
|  | Niveller maskinen ved<br>å heve venstre side |
|  | Kommandoer i førerhuset |
|  | Kommandoer på arbeidskurv |
|  | Hjulaksel for sirkulering på veier |
|  | Valg av styremekanisme |
|  | Bilhorn |
|  | Vanntemperatur Dieselmotor |
|  | Drivstoffnivå |
|  | Hektepunkt for løftning |
|   | Påfylling av drivstoff |
|  | Påfylling av motorolje |
|  | Nivåmåler for motorolje |
|  | Snegl. Hydraulisk sakte gir |
|  | Hare. Hydraulisk rask gir |

## A-2 IDENTIFISERING AV MASKIN

**VIKTIG**

***Kontroller at brukerveiledningen tilhører den maskinen man refererer seg til. Ønsker man videre informasjon eller teknisk assistanse, må man spesifisere maskinmodell og -type, samt tilhørende serienummer.***

### A-2.1 MODELL OG TYPE

Mobilkran med teleskoparm
utstyrt med støttelabber:

modell ***GIROLIFT 3514*** ❑
modell ***GIROLIFT 3518*** ❑
modell ***GIROLIFT 5022*** ❑

### A-2.2 FABRIKANT

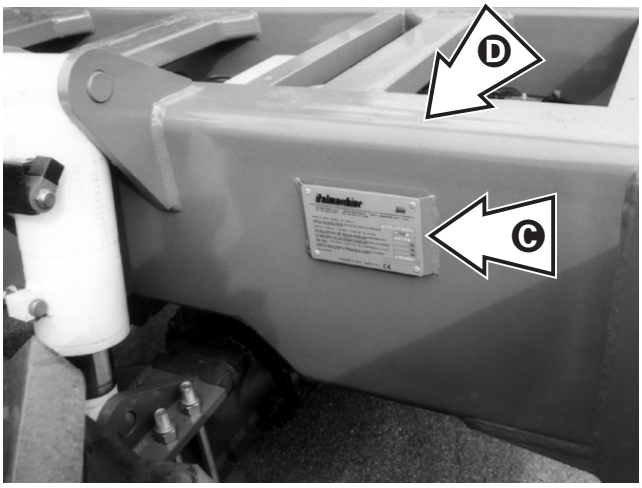
***TEREXLIFT srl***
Zona Industriale - I-06019 UMBERTIDE (PG) - ITALY
Reg. Domstolen i Perugia nr. 4823
CCIAA Perugia nr. 102886
Fiskal kode 00249210543

## ■ A-2.3 MASKINENS IDENTIFIKASJONSPLATER

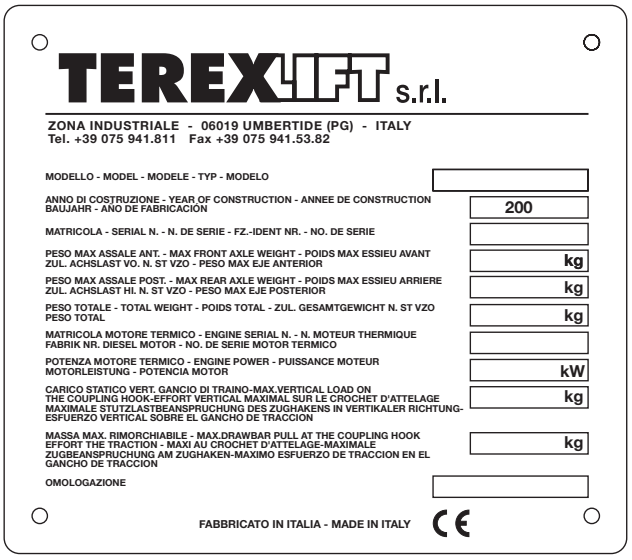
På maskinen finner man 3 identifikasjonsplater:

**Ⓐ *Identifikasjonsplate for maskin.***

Denne plasseres enten på setets base lett synlig når man åpner døren, eller (på maskiner som selges til utlandet) der hvor prøveskiltet for sirkulering på vei skal være.




På identifikasjonsplaten finner man informasjon for å identifisere maskinen, der i blant modell, serienummer og fabrikeringsår.


TEREXLIFT s.r.l.

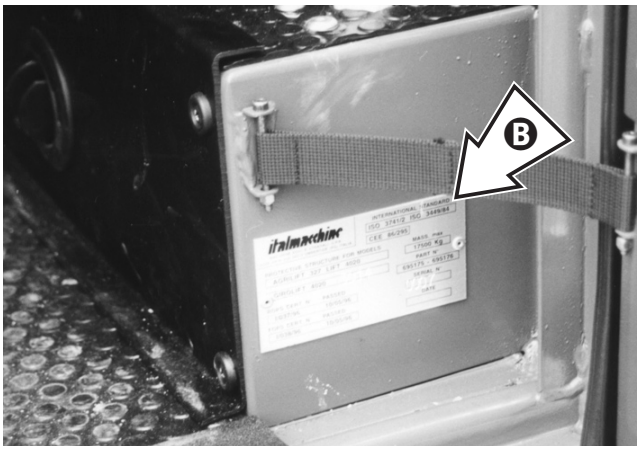
ZONA INDUSTRIALE - 06019 UMBERTIDE (PG) - ITALY
Tel. +39 075 941.811 Fax +39 075 941.53.82

| | |
|---|---|
| MODELLO - MODEL - MODELE - TYP - MODELO | |
| ANNO DI COSTRUZIONE - YEAR OF CONSTRUCTION - ANNEE DE CONSTRUCTION BAUJAHR - AÑO DE FABRICACION | 200 |
| MATRICOLA - SERIAL N. - N. DE SERIE - FZ.-IDENT NR. - NO. DE SERIE | |
| PESO MAX ASSALE ANT. - MAX FRONT AXLE WEIGHT - POIDS MAX ESSIEU AVANT ZUL. ACHSLAST VO. N. ST VZO - PESO MAX EJE ANTERIOR | kg |
| PESO MAX ASSALE POST. - MAX REAR AXLE WEIGHT - POIDS MAX ESSIEU ARRIERE ZUL. ACHSLAST HI. N. ST VZO - PESO MAX EJE POSTERIOR | kg |
| PESO TOTALE - TOTAL WEIGHT - POIDS TOTAL - ZUL. GESAMTGEWICHT N. ST VZO PESO TOTAL | kg |
| MATRICOLA MOTORE TERMICO - ENGINE SERIAL N. - N. MOTEUR THERMIQUE FABRIK NR. DIESEL MOTOR - NO. DE SERIE MOTOR TERMICO | |
| POTENZA MOTORE TERMICO - ENGINE POWER - PUISSANCE MOTEUR MOTORLEISTUNG - POTENCIA MOTOR | kW |
| CARICO STATICO VERT. GANCIO DI TRAINO-MAX.VERTICAL LOAD ON THE COUPLING HOOK-EFFORT VERTICAL MAXIMAL SUR LE CROCHET D'ATTELAGE MAXIMALE STUTZLASTBEANSPRUCHUNG DES ZUGHAKENS IN VERTIKALER RICHTUNG-ESFUERZO VERTICAL SOBRE EL GANCHO DE TRACCION | kg |
| MASSA MAX. RIMORCHIABILE - MAX.DRAWBAR PULL AT THE COUPLING HOOK EFFORT THE TRACTION - MAXI AU CROCHET D'ATTELAGE-MAXIMALE ZUGBEANSPRUCHUNG AM ZUGHAKEN-MAXIMO ESFUERZO DE TRACCION EN EL GANCHO DE TRACCION | kg |
| OMOLOGAZIONE | |

FABBRICATO IN ITALIA - MADE IN ITALY CE

**Ⓑ *Skilt for godkjenning av førerhus ROPS - FOPS.***

Anvendt på setets base, godt synelig når døren åpnes.




**Ⓒ *Skilt for godkjenning av sirkulering på vei.***

Dette er plassert på rammens høyre side foran (kun på maskiner bestemt for det italienske markedet). På skiltet finner man data for godkjenning og den særskilte modellens tilhørende masse.

## ■ A-2.4 CE MERKE

Denne maskinen tilsvarer alle sikkerhetskrav som stilles i Maskindirektiv. Følgende overensstemmelse er attestert og på maskinen finner man **CE** merke, som bekrefter denne overholdelsen. **CE** merke er anvendt direkte på maskinens identifikasjonsplate Ⓐ.

## ■ A-2.5 STEMPLET RAMMENUMMER

Maskinens rammenummer Ⓓ er stemplet foran på rammens sidebjelke sin venstre del.

## ■ A-2.6 IDENTIFIKASJONSPLATER FOR HOVEDDELER

Platene til alle hoveddeler som ikke er fabrikkert av ***TEREXLIFT srl*** (for eksempel motorer, pumper, osv.) er anvendt direkte på selve bestanddelen, der hvor de ulike fabrikantene plasserte dem i utgangspunktet.

# A-3 TILLATT BRUK

## ■ A-3.1 TILLATT BRUK

Mobilkraner i serien ***GIROLIFT*** er prosjektert og bygget for løfting, håndtering og transport av landbruks- og/eller industrielle produkter gjennom bruken av passende endeutstyr (se avsnitt **F**).

Endeutstyret produseres av **TEREXLIFT**. En hvilken som helst annen bruk betraktes som motsetning av forutsett bruk og er dermed uegnet.

Overensstemmelsen og streng respekt for brukervilkår, vedlikehold og reparasjoner spesifisert av fabrikanten, utgjør en vesentlig del av forutsatt bruk.

Bruk, vedlikehold og reparasjon av mobilkranen må kun utføres av personer som kjenner til dens eiendommeligheter og tilhørende sikkerhetsprosedyrer.

I tillegg er det nødvendig å overholde alle normer for beskyttelse mot uhell, generelle forskrifter for sikkerhet og arbeidshelse, samt alle trafikkregler for sikkerhet på offentlige veier.

**VÆR OPPMERKSOM**

***Det er forbudt å utføre forandringer eller inngrep på maskinen eller på arbeidskurven, utenom de for normalt vedlikehold. En hvilken som helst forandring utført på maskinen eller på arbeidskurven, som ikke utføres av TEREXLIFT eller autoriserte servicesentre, fører til at maskinens overensstemmelse til Direktiv 98/37/EU automatisk forfaller.***

## ■ A-3.2 UEGNET BRUK

Med uegnet bruk mener man bruken av mobilkran etter arbeidskriterium som ikke er i samsvar med anvisningene i denne veiledningen og som uansett viser seg å være farlige for seg selv og for andre.

**FARE**

***Under følger en liste over noen av de mest vanlige og farligste tilfeller av uegnet bruk:***

- ***Transportere personer på mobilkranen***
- ***Ikke følge nøyaktig alle anvisninger for bruk og vedlikehold som finnes i denne veildneningen***
- ***Arbeide utover mobilkranens bruksgrense, som fastslås av spesielle tabeller***
- ***Arbeide på ustabile grøftekanter***
- ***Imøtekomme hellinger sidelengs***
- ***Arbeide under tordenvær***
- ***Arbeide under vilkår med overdreven helling***
- ***Bruke endeutstyr for annet enn hva de er ment for***
- ***Bruke endeutstyr som ikke er godkjent eller som ikke er fabrikkert av Terexlift***
- ***Arbeide i potensielt eksplosjonsfarlig miljø***
- ***Arbeide i et lukket eller ikke luftig miljø***

## ■ A-3.3 ANDRE FARER

Selv om man har forsøkt å prosjektere og å realisere maskinen etter alle kunstens regler kan det fremdeles forekomme andre farer. Disse farene er det operatøren selv som skaper når han/hun jobber.

For eksempel:

- Farer grunnet alt for høy hastighet under arbeid eller overføring, sett i forhold til last eller tilstanden for terrenget man arbeider på.
- Farer grunnet måten man utfører arbeidet på under kontroll eller utbytting av en sperreventil (resttrykk kan ikke fjernes - bevegelser kan ikke kontrolleres).
- Farer grunnet måten man jobber på under demontering av deler, som sylindrer, uten først å ha høvelig støttet bevegelige deler (fare for ukontrollert fall av bevegelige deler).
- Farer grunnet ufrivillig velting av maskinen uten bruken av sikkerhetsbelte.

## ■ A-3.4 ANVENDTE NORMER

For operatørens sikkerhet, under risikovurderingen av farer ved bruken av mobilkran med teleskoparm, har man tatt i betraktning følgende tilhørende normer:

| *Direktiv* | *Tittel* |
|---|---|
| 98/37/EC | Maskindirektiv |
| 89/336/EEC | Elektromagnetisk overensstemmelse |
| 2000/14/EC | Støyemisjon utendørs |

| *Norm* | *Tittel* |
|---|---|
| EN 1459:1988 | Harmonisert norm. Sikkerhet for industrielle vogner. Selvdrevne vogner med teleskoparm. |
| EN 281:1988 | Selvdrevne vogner for håndtering med sittende operatør - Regler for fabrikkering og plassering av pedaler. |
| EN 1175-2:1998 | Elektriske krav. Generelle krav for vogner utstyrt med motor med intern forbrenning. |
| prEN ISO 13564:1996 | Prøvemetode for måling av siktbarhet for selvdrevne vogner. |
| ISO 2330:1995 | Heisevogner med GAFLER - Gaffelarmer - Tekniske egenskaper og prøver. |
| ISO/DIS 3287 | Industrielle vogner med motor - Grafiske tegn - Styringsorganer. |
| ISO 3449:1992 | Maskiner med håndtering på bakken - Laboratoriumsprøve for fall av gjenstander og krav for ytelser. |
| EN 13510: 2002 | Maskiner for jordarbeid - Veltehindrende strukturer - Laboratoriumsprøver og krav for ytelser. |
| ISO 3776:1989 | Landbrukstraktorer - Forankring av sikkerhetsbelte. |
| ISO 3795:1989 | Trafikkjøretøy, traktorer og maskiner for jordbruk og skogsbruk - Bestemmelser for oppførsel av materialenes forbrenning inne i kjøretøyet. |
| ISO 5053:1987 | Selvdrevne industrielle vogner - Terminologi. |
| ISO 6292:1996 | Selvdrevne industrielle vogner og industritraktorer - Bremseevne og bremseelementenes motstandskraft. |
| EN 13059:2002 | Sikkerhet for industritraktorer - Testmetoder for måling av vibrering |
| EN 50081-1: 1997 | Elektromagnetisk overensstemmelse - Generell norm for utstedelse - Del 1 |
| EN 50082-1: 1997 | Elektromagnetisk overensstemmelse - Generell norm for immunitet - Del 1 |
| EN 60204-1:1998 | Maskinsikkerhet - Elektrisk utstyr i maskiner - Del 1 |

## ■ A-3.5 ANVENDTE SIKKERHETSANORDNINGER

- På førersetets instrumentbord finner man lastebegrenseren **MICMAC-ST-02**. Begrenseren klarer automatisk å gjenkjenne arbeidsmetode (frontal last eller last fra siden, med eller uten aktiverte støttelabber) og lastens avstand.
  Innsamlet data, kombinert med anvendt verktøy, blir hele tiden sammenlignet med data i tabellen som er innført i systemets program. Utarbeidelsens resultat blir oversatt til tre mulige situasjoner:

❶ ***grønt LED lyser***

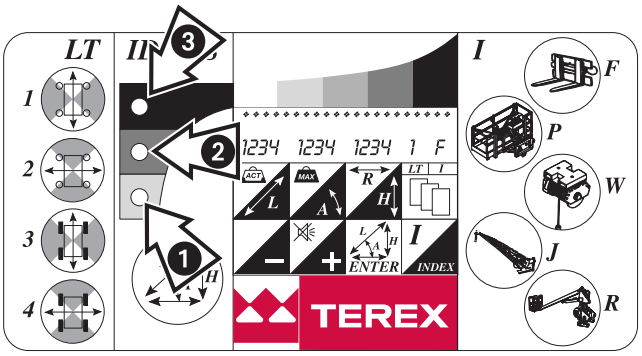
Stabile vilkår. Løftet last overgår ikke 90% av tillatt last i tabellen, og i den bestemte arbeidsposisjonen.

❷ ***gult LED lyser***

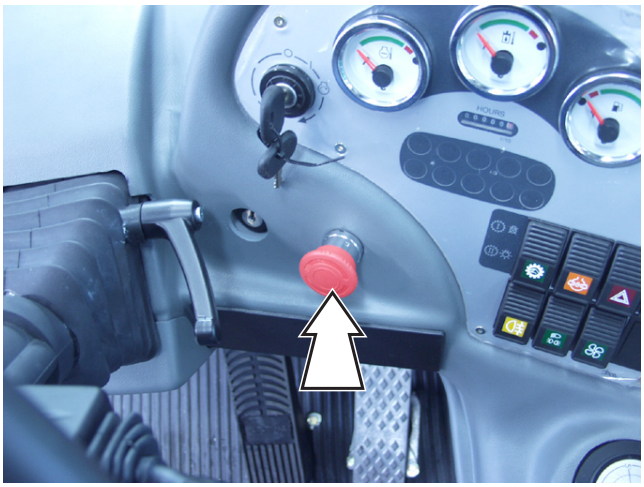
Situasjon med forhåndsalarm. Løftet last overgår 90%, men er mindre enn maks tillatt last. Summer utstøter intermitterende lyder.

❸ ***rødt LED lyser***

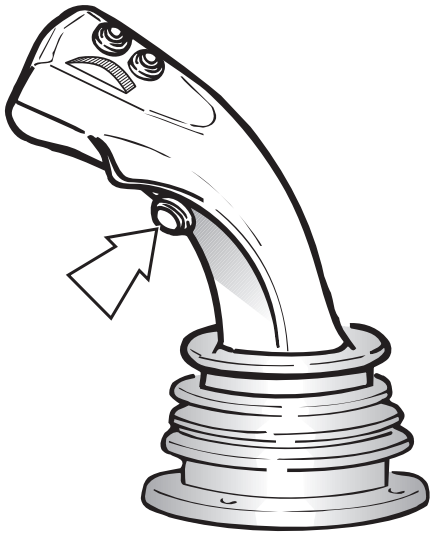
Alarmsituasjon. Løftet last er større en maks tillatt last, summer utstøter en vedvarende lyd og maskinens bevegelser blokkeres. I blokkert tilstand er det kun mulig å utføre tilbaketrekning i stabilitetsposisjon.



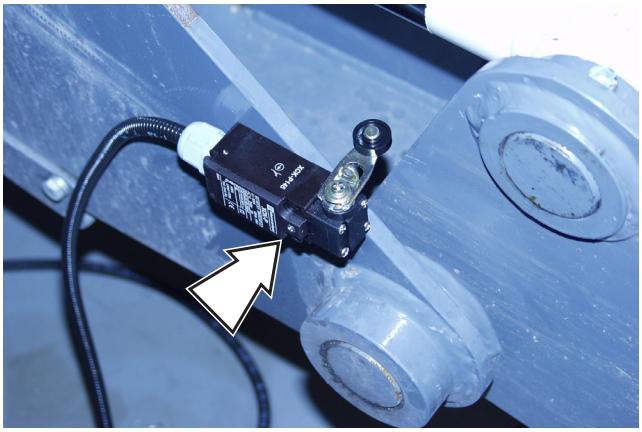

- Nødstoppsbryter som stopper motoren og blokkerer maskinen hvis den trykkes ned.
  Før maskinen startes opp igjen må man først fjerne årsaken for nødstoppet og deretter gjenoppruste bryteren. For å gjøre dette trykk den inn og vri til høyre.



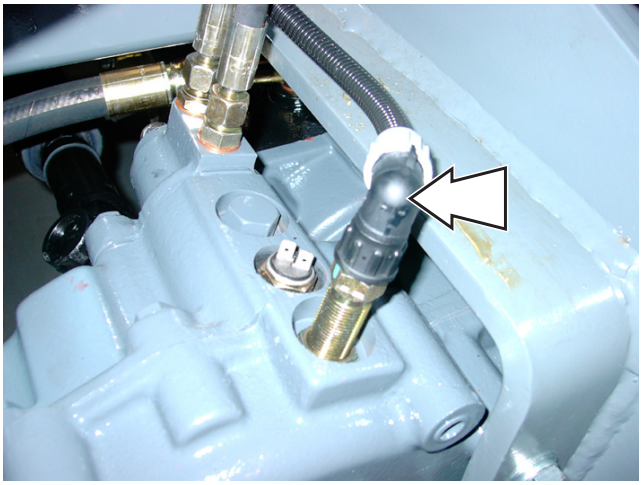
- Sikkerhetsbryter på styrespake (operatør tilstede). Denne bryteren må trykkes og holdes inne i posisjon så lenge utførelsen av en funksjon ved hjelp av styrespaken varer. Hvis bryteren slippes blokkeres bevegelsen i utførelse.



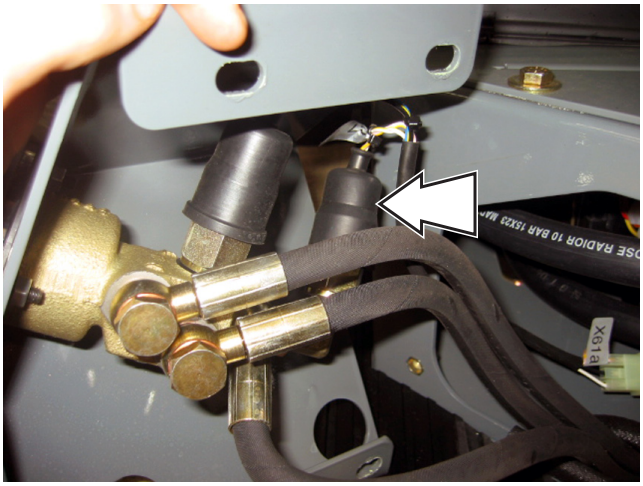
- Mikrobryter for tilstedeværelse på støttelabber. Med nedsatte støttelabber hemmer den bruken av overføring og utfører skaleringsbytte på det veltehindrende systemet.



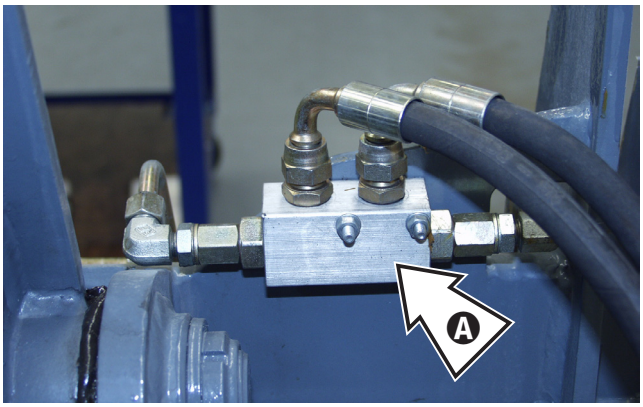
- På giren finner man to mikrobrytere for tilstedeværelse.
  - Den ene er plassert inne i girboksen og bemerker innført gir.
  - Den andre er plassert utenpå og kontrollerer kardangmotoren og hemmer girskifte når maskinen er i bevegelse.

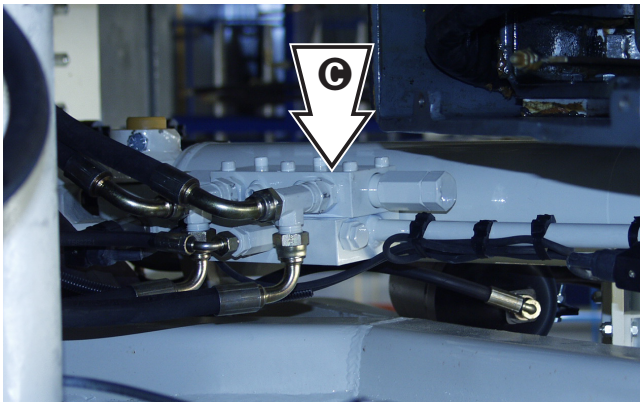


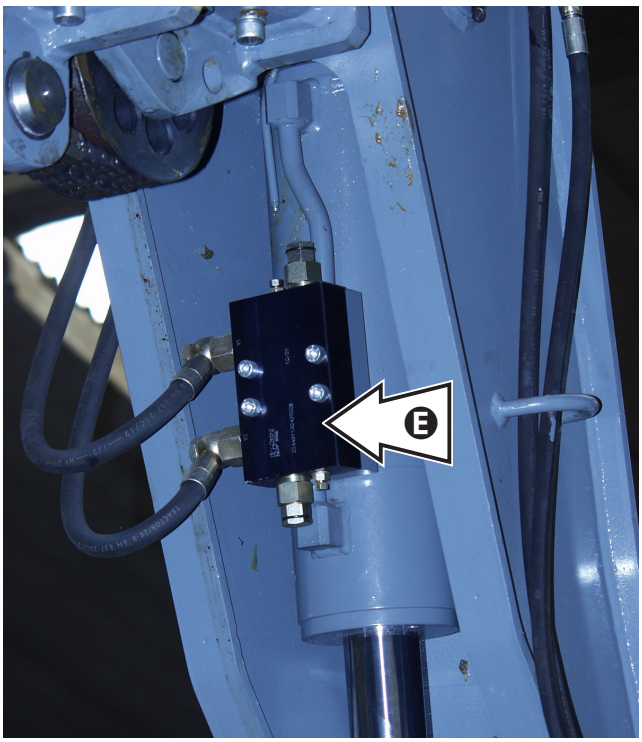
- Trykkbryter på håndbremsen. Når håndbremsen er koplet inn hemmer den maskinen i å gå fremover. Motoren kan likevel startes opp.

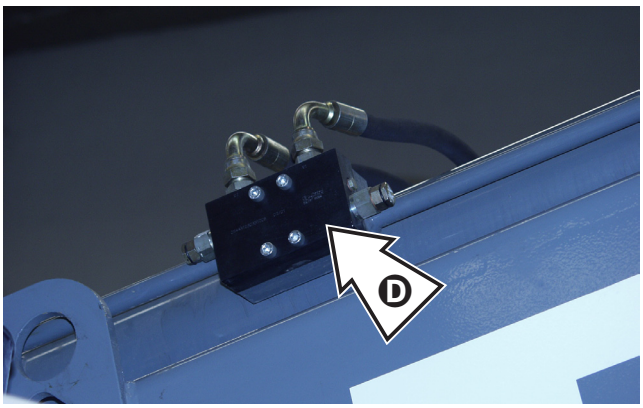


- Sperreventiler på alle sylindrer:
  - **A** Sperreventil på sylinder for kopling av endeutstyr
  - **B** Sperreventil på løftesylinder
  - **C** Sperreventil på likevektsylinder
  - **D** Sperreventil på sylinder for utstrekning av teleskoparm
  - **E** Sperreventil på sylinder for bøyning av endeutstyr

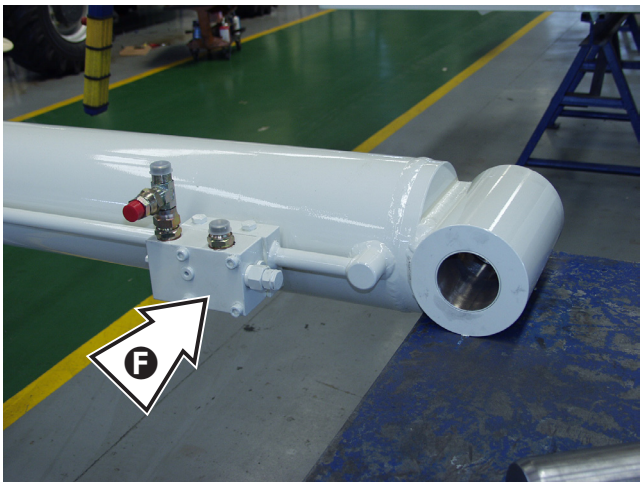


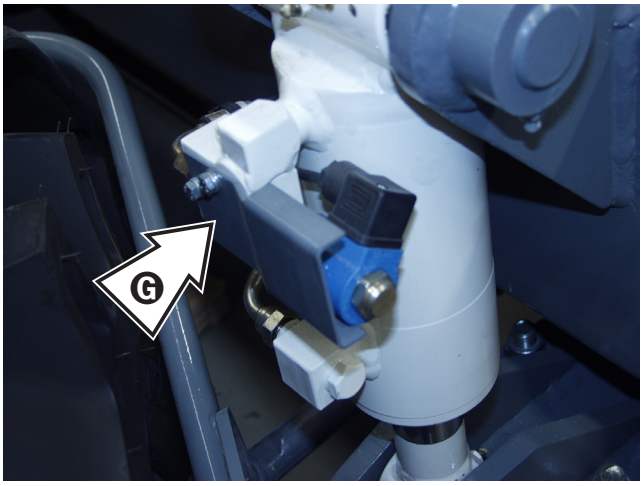



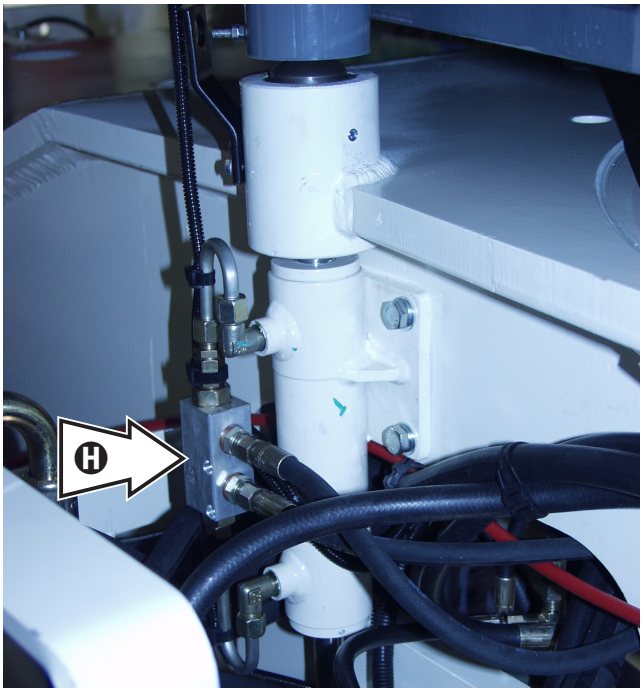
**F** Sperreventil på sylinder for støttelabber




**G** Sperreventil på sylinder for nivellering av maskin



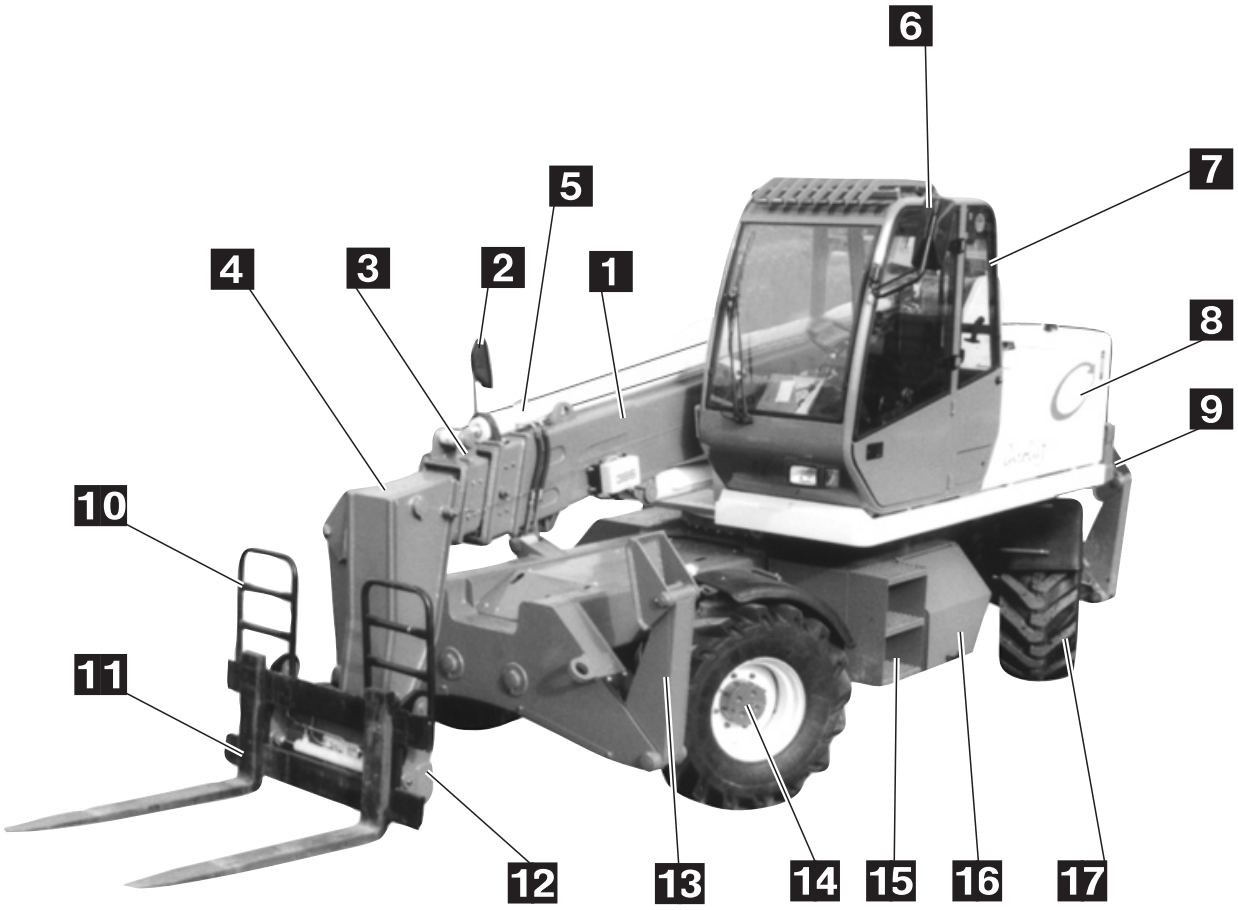

**H** Sperreventil på krantårnets sylinder for rotasjonshindrende stift



# A-4 GENERELL BESKRIVELSE

## A-4.1 TERMINOLOGI FOR HOVEDDELER

### A-4.1.1 Modell Girolift 3514




**1** - 1° Bom
**2** - Bakspeil på høyre side
**3** - 2° bom
**4** - 3° bom
**5** - Sylinder for teleskoparm
**6** - Bakspeil på venstre side
**7** - Godkjent førerhus ROPS - FOPS
**8** - Tankrom for olje og brensel
**9** - Støttelabb bak til venstre
**10** - Vern for last på fgafler
**11** - FEM 3 pallegafler
**12** - Holdeplate for verktøy
**13** - Venstre støttelabb foran
**14** - Hjulaksel foran
**15** - Trinn for oppstigning
**16** - Oppbevaringsrom for verktøy på venstre side
**17** - Hjulaksel bak

## ■ A-4.1.2 Modell Girolift 3518

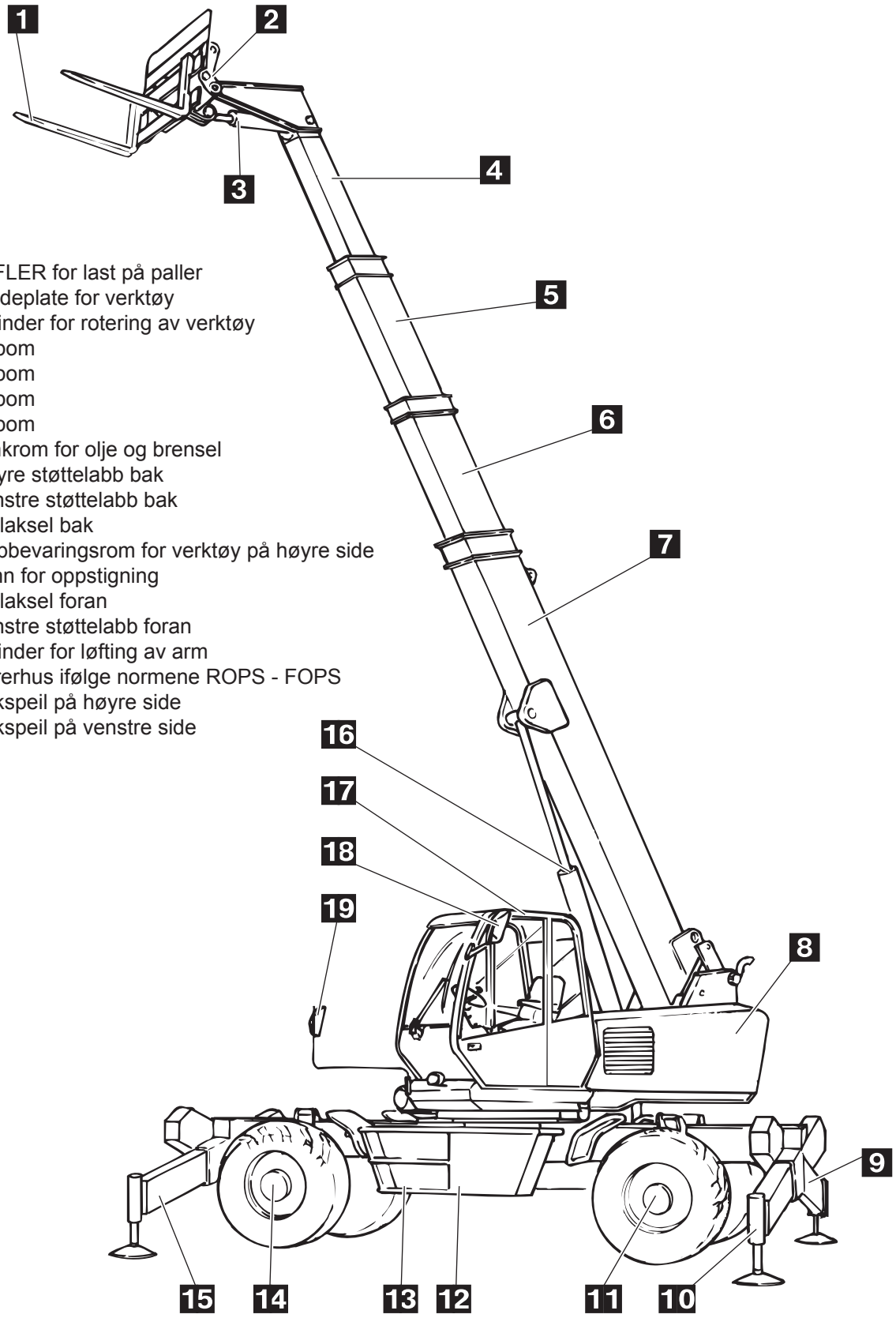






**1** - Motorrom
**2** - Bakspeil på høyre side
**3** - Sylinder for teleskoparm
**4** - Bakspeil på venstre side
**5** - 1° bom
**6** - 2° bom
**7** - 3° bom
**8** - 4° bom
**9** - Høyre støttelabb bak
**10** - Hjulaksel foran
**11** - Høyre støttelabb foran
**12** - Sperresylinder for verktøy
**13** - Holdeplate for verktøy
**14** - Vernegitter for førerhus
**15** - Førerhusets øverste dør
**16** - Tankrom for olje og brensel
**17** - Oppbevaringsrom for verktøy på venstre side
**18** - Trinn for oppstigning
**19** - Dreiesokkel
**20** - Hjulaksel bak

## ■ A-4.1.3 Modell Girolift 5022




**1** - GAFLER for last på paller
**2** - Holdeplate for verktøy
**3** - Sylinder for rotering av verktøy
**4** - 4° bom
**5** - 3° bom
**6** - 2° bom
**7** - 1° bom
**8** - Tankrom for olje og brensel
**9** - Høyre støttelabb bak
**10** - Venstre støttelabb bak
**11** - Hjulaksel bak
**12** - Oppbevaringsrom for verktøy på høyre side
**13** - Trinn for oppstigning
**14** - Hjulaksel foran
**15** - Venstre støttelabb foran
**16** - Sylinder for løfting av arm
**17** - Førerhus ifølge normene ROPS - FOPS
**18** - Bakspeil på høyre side
**19** - Bakspeil på venstre side

## ■ A-4.2 BESKRIVELSE AV HOVEDDELER

***Hydrostatisk kraftoverføringsenhet***
Dette er en sammensetning av elementer som får maskinen til å flytte på seg. Enheten består hovedsakelig av:
- en pumpe med varierende bæreevne koplet til den termiske motoren gjennom et elastisk ledd
- en motor med varierende sylindervolum anvendt på girskiftet, med to arbeidsposisjoner (minste eller største slagvolum)
- et filter for hydraulikkolje plassert på avløpslinjen som går til tanken
- en vannolje varmeveksler for nedkjøling av kretsen.

**Reduksjonsgir/girskifte med 2 hastigheter**
Reduksjonsgiren/girskiftet har to gir til rådighet: en for arbeid og en for overføring, som kan velges fra førersetet i førerhuset. Girvalget kan kun utføres når maskinen står i ro. Fra girskiftet overføres driften til akslene bak og foran, som er utstyrt med differensial, gjennom to kardangaksler.

**Styrende/differensiale akser (foran og bak)**
De differensiale akslene overfører driften til hjulene. Takket være differensialens sperresystem, som griper inn på bakakselen, kan kjøretøyet også flytte seg på glatt terreng. Begge hjulakslene er dreibare og kan svinges. Når høyt girskifte er innført kan kun fremhjulene dreies, mens de svingende hjulakslene bak automatisk blokkeres hvis armen heves over forhåndsinnstilt helning og kontrollert av veltehindrende system.

**Pneumatikk**
Maskinen er utstyrt med pneumatikk som passer for maks tillatt last på mobilkranen.
Hvis disse må byttes ut må man alltid bruke pneumatikk med samme størrelse og egenskaper for bæreevne.

**Veltehindrende system**
Veltehindrende system monteres som serie på kjøretøyet. Systemet gjør det mulig for operatøren å jobbe i absolutt sikkerhet. Det fastslår automatisk hevet last (i funksjon av type utstyr som benyttes og armens utstrekning) ved å hente informasjon fra forhåndsinnstile sensorer.
Innsamlet verdi sammenlignes med de spesielle tabellene for bæreevne og resultatet vises av tre LED (sikkerhet - forhåndsalarm - alarm) plassert på styringsområdet.
Hvis systemet går i alarm blokkeres maskinens bevegelser og man kan kun utføre manøvrer for å gjenopprette sikkerhet.

**Armens hydrauliske krets**
Denne består av en Load Sensing pumpe, som er koplet til den termiske motoren. Når det er nødvendig, leverer denne olje til hydrostyringen og til en fordeler for funksjonene som følger, gjennom en Load Sensing ventil:
- løfting/senkning av arm
- forlengelse/tilbakekallelse av teleskoparmens utstrekning
- rotasjon av endeutstyr
- nivellering av maskin
- rotasjon av krantårn
- sperring av endeutstyr
- aktivering av støttelabber

**Utstyrets hydrauliske krets**
Denne består av en pumpe som er koplet til endotermisk motor. Pumpen sender olje til bremsepumpen og til hydrauliske motorer, takket være aktiveringen av varmevekslernes vifter.

**Bremsekrets**
Bremsesystemet er av typen flere oljekjølte selvjusterende klosser og er innlemmet i hjulakselen foran.
Det er laget av en uavhengig krets: pedalen griper inn direkte på bremsepumpen, som sender olje til sperresylindrene.

**Førerhus**
Førerhus godkjent i henhold til bestemmelser i forskriftene ISO 3449 og EN 13510 (ROPS og FOPS).

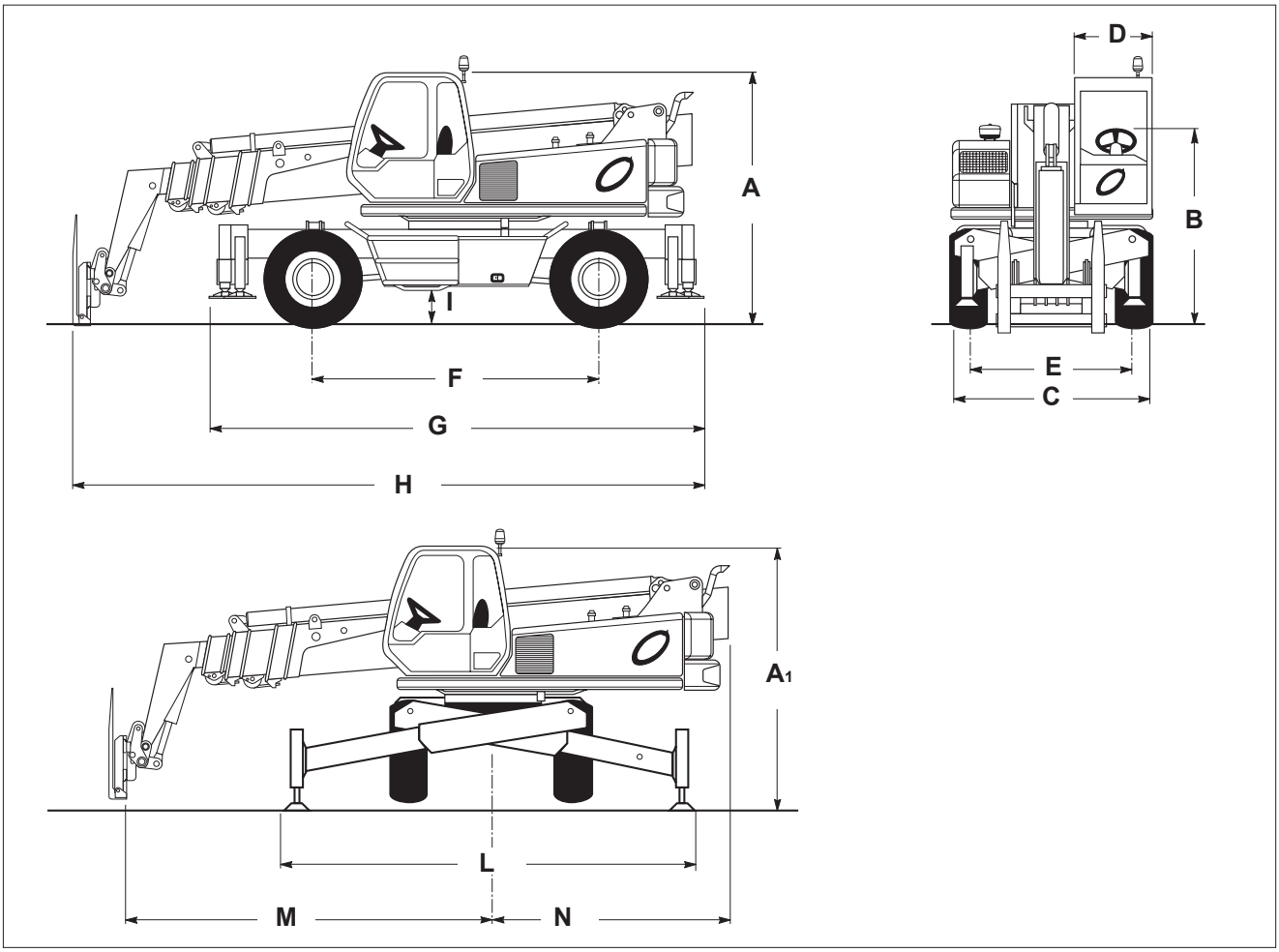
## ■ A-4.3 TILBEHØR LEVERT PÅ OPPFORDRING

Maskinen kan utstyres med et stort valg av tilbehør: kontakt **TEREXLIFT** sitt salgsnett.

**VIKTIG**

***Kontroller hvilket tilbehør som er tilgjengelig på Deres maskin.***

## A-5 TEKNISKE DATA OG YTELSER




### A-5.1 HOVEDDIMENSJONER

| | *Beskrivelse* | *m.enh.* | *Girolift 3514* | *Girolift 3518* | *Girolift 5022* |
|---|---|---|---|---|---|
| **A** | Høyde | mm | 2970 | 2940 | 3050 |
| **$A_1$** | Høyde med nedsatte støttelabber | mm | 3260 | 3260 | 3300 |
| **B** | Høyde til ratt | mm | 2180 | 2180 | 2280 |
| **C** | Bredde | mm | 2480 | 2500 | 2500 |
| **D** | Bredde inne i førerhus | mm | 910 | 910 | 910 |
| **E** | Körbana | mm | 1950 | 1950 | 2020 |
| **F** | Axelavstånd | mm | 3030 | 3030 | 3500 |
| **G** | Lengde til støttelabber | mm | 4860 | 4860 | 6060 |
| **H** | Lengde til verktøyets holdeplate | mm | 5790 | 6680 | 7600 |
| **I** | Høyde for bakkeklaring | mm | 350 | 350 | 420 |
| **L** | Maks bredde med utstrekte støttelabber | mm | 3900 | 3900 | 5000 |
| **M** | Fremspring foran fra rotasjonssenter | mm | 3200 | 3830 | 4030 |
| **N** | Fremspring bak fra rotasjonssenter | mm | 2260 | 2260 | 2875 |

### A-5.2 BEGRENSNINGER UNDER ANVENDELSE

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| • Festevinkel (med montrerte støttelabber) | | 26° | 26° | 17° |
| • Utløpsvinkel | | 26° | 26° | 17° |
| • Miljøtemperatur | °C | -20°/+40° | -20°/+40° | -20°/+40° |
| • Maks spesifikt trykk mot bakken for støttelabber | $kg/cm^2$ | 14 | 14 | 14 |

| *Beskrivelse* | *m.enh.* | *Girolift 3514* | *Girolift 3518* | *Girolift 5022* |
|---|---|---|---|---|
| **■ A-5.3 VEKT** | | | | |
| • Driftsvekt etter arbeidsorden | kg | 11700 | 12900 | 17700 |
| **■ A-5.4 DRIFTSYTELSE** | | | | |
| - Arbeidshastighet (*) | km/h | 9 | 9 | 9 |
| - Hastighet under flytting på vei (*) | km/h | 30 | 30 | 28 |
| - Maks overkommelig helning med full last | % | 56 | 56 | 40 |
| (*) = Med fremgir eller revers. | | | | |
| **■ A-5.5 BÆRE- OG UTSTREKNINGEVNE** | | | | |
| - Maks løftehøyde: | | | | |
| med støttelabber | mm | 13550 | 17300 | 21800 |
| uten støttelabber | mm | 13225 | 17000 | 21625 |
| - Utstrekning ved maks høyde | mm | 2915 | 3700 | 4100 |
| - Maks utstrekning fremover | mm | 11290 | 15200 | 19000 |
| - Rotasjon av verktøyets holdeplate | | 146° | 146° | 131° |
| - Løftekapasitet ved maks høyde med støttelabber | kg | 2500 | 2300 | 2500 |
| - Løftekap. ved maks frontal utstr. med støttelabber | kg | 400 | 350 | 400 |
| - Løftekap. ved maks sideutstrekn. med støttel. | kg | 200 | 100 | 200 |
| **■ A-5.6 GAFLER (BEVEGELIGE)** | | | | |
| - Dimensjoner | | 1200x130x50 | 1200x130x50 | 1200x130x50 |
| - Vekt | | 70 | 70 | 70 |
| - Holdeplate for GAFLER i klasse | | FEM III | FEM III | FEM III |
| **■ A-5.7 DIESELMOTOR** | | | | |
| - Merke | | PERKINS | PERKINS | PERKINS |
| - Modell | | 1104C-44T | 1104C-44T | 1106D-E66TA |
| - Type | | Overbelastet | Overbelastet | Overbelastet |
| - Overbelastet : | | Dieselsyklus | Dieselsyklus | Dieselsyklus |
| | | 4 hastighet | 4 hastighet | 4 hastighet |
| | | direkte innspr. | direkte innspr. | Common rail |
| - Sylindre | | 4 på linje | 4 på linje | 6 på linje |
| - Boring for takt | mm | 105 x 127 | 105 x 127 | 105 x 127 |
| - Totalt sylindervolum | cc | 4400 | 4400 | 6600 |
| - Ytelse ved 2300 omdr/min (*) | kW | 74,4 | 74,4 | 116,5 |
| (*) = Bruttoytelse, kalkulert etter normer DIN 70020. | | | | |
| **■ A-5.8 ELEKTRISK SYSTEM** | | | | |
| - Spenning | V | 12 | 12 | 12 |
| - Selvregulerende vekselstrømsgenerator (på Dieselmotor) | V | 14 | 14 | 14 |
| - Starter (ytelse) | kW | 3 | 3 | 3 |
| - Batteri | Ah | 155 | 155 | 180 |

| *Beskrivelse* | *m.enh.* | *Girolift 3514* | *Girolift 3518* | *Girolift 5022* |
|---|---|---|---|---|
| **■ A-5.9 MASKINENS STØYNIVÅ** | | | | |
| - Garantert nivå for lydstyrke (kalkulert etter direktiv 2000/14/CE) | dB | Lwa = 106 | Lwa = 106 | Lwa = 106 |
| - Målt lydtrykksnivå (kalkulert etter direktiv 98/37/CE) | dB | Lpa = 75 | Lpa = 75 | Lpa = 77 |
| **■ A-5.10 VIBRERINGSNIVÅ** | | | | |
| - Overført vibreringsnivå (*) | $m/s^2$ | < 2.5 | < 2.5 | < 2.5 |

(*) = Verdier kalkulert etter norm prEN 13059.

**VIKTIG**

***Dette er et apparat i A-klassen. I bebygd område kan dette apparatet forårsake radioforstyrrelser. I dette tilfelle kan det kreves at operatøren utfører nødvendige tilpasninger.radiodisturbi.***

## A-6 MEDLEVERT UTSTYR

Sammen med maskinen leveres følgende standard utstyr:

| Beskrivelse | Girolift serie 3514 | 3518 | 5022 |
|---|---|---|---|
| - Fastnøkkel CH 19 (for plassering av gafler) | • | • | • |
| - Unbrakonøkkel CH 6 (for plassering av gafler) | • | • | • |
| - Serie med lyspærer på 12 V (for lyktutbytting) | • | • | • |

### ■ A-6.1 MEDLEVERT DOKUMENTASJON

Sammen med maskinen leveres følgende dokumentasjon:

- Bruker- og vedlikeholdsveiledning for maskin
- Bruker- og vedlikeholdsveiledning for PERKINS-motor
- Håndbok for reservedeler
- Garantiregistrering

## A-7 LEVETID

Maskinens effektive levetid er fastslått til 10000 timer, med forbehold om at alle kontroller, alt vedlikehold og alle revisjoner som nevnes i denne veiledningen utføres.

**FARE**

***Hvis maskinen ikke utsettes for revisjon og kontroll fra fabrikantens side når denne terminen går ut, er det forbudt å ta maskinen i bruk.***

Side som med hensikt blir værende tom

# *Avsnitt B*

# *SIKKERHET*

## INNHOLDSFORTEGNELSE OVER ARGUMENTER


| | | |
|---|---|---|
| **B-1** | GENERELLE OVERVEIELSER | B-2 |
| **B-2** | KVALIFIKASJONER FOR TILDELT PERSONALE | B-2 |
| **B-2.1** | Operatørens kvalifikasjoner | B-2 |
| **B-2.2** | Kvalifikasjoner for personalet tildelt vedlikehold | B-3 |
| **B-2.3** | Påkledning for arbeid og vedlikehold | B-3 |
| **B-2.4** | Personlig sikkerhetsutsyr | B-3 |
| **B-3** | SIKKERHETSREGLER | B-4 |
| **B-3.1** | Arbeidsområder | B-4 |
| **B-3.2** | Arbeidsforberedelser | B-5 |
| **B-3.3** | Under arbeid og vedlikehold | B-5 |
| **B-3.4** | Sikkerhetsanordninger | B-7 |

## B-1 GENERELLE OVERVEIELSER

Nesten alle ulykker som oppstår under bruk, vedlikehold og reparasjon av driftsmaskiner, forekommer fordi de mest grunnleggende sikkerhetsforskriftene ikke overholdes.
Det er høyst nødvendig å alltid være oppmerksom på hvilken potensielle farer man utsettes for når maskinen benyttes. Man må hele tiden være oppmerksomme på hvilken effekt en hver aksjon utført på maskinen kan ha på denne.

**VIKTIG**

***Ved å gjenkjenne potensielt farlige situasjoner på forhånd, kan man unngå ulykker!***

I denne veiledningen har man benyttet enkelte ***sikkerhetssymboler***. Disse benyttes med hensikt for å fremheve potensielt farlige situasjoner.

**VÆR OPPMERKSOM**

***Anvisningene som finnes i denne veiledningen er de som forutses av TEREXLIFT: man utelukker ikke at det finnes andre metoder som kan være mer passende og like sikre for å sette maskinen i drift, jobbe med denne og reparere den, også når man medregner tilgjengelig plass og hjelpeutstyr.***

Hvis man uansett har tenkt til å gå frem på en ulik måte enn den som nevnes i denne veiledningen, er det absolutt nødvendig å:

- forsikre seg om at metodene man har tenkt å følge ikke er uttrykkelig forbudte;
- forsikre seg om at følgende metoder er sikkre, det vil si i overensstemmelse med regler og forskrifter i dette avsnittet i veiledningen;
- forsikre seg om at følgende metoder ikke forårsaker skader på maskinen, direkte eller indirekte, og gjør denne usikker;
- kontakte TEREXLIFT sitt servicesenter for eventuelle råd og for en uunnværlig skriftlig tillatelse.

**VIKTIG**

***Er man i tvil er det alltid best å spørre! Kontakt TEREXLIFT dessangående: Servicesenteret er nyttig også for dette. Adresse, telefonnummer, faks og teleks finner man på denne veiledningens tittelblad og omslag.***

## B-2 KVALIFIKASJONER FOR TILDELT PERSONALE

### B-2.1 OPERATØRENS KVALIFIKASJONER

Operatøren som vanligvis eller av og til benytter maskinen (f.eks. på grunn av transport) må obligatoriskt være i samsvar med følgende krav:

**medisinske:**
operatøren må ikke innta alkohol, medisiner eller andre stoffer, som kan forstyrre hans/hennes psykofysiske tilstand og følgende holdning under maskinens styring, hverken før eller under arbeid.

**fysiske:**
operatøren må ha et godt syn, en god hørsel, en god koordinasjon og evne til å utføre alle funksjoner som kreves på en sikker måte, som spesifisert i denne veiledningen.

**mentale:**
operatøren må ha evne til å forstå og anvende bestemte normer, regler og sikkerhetsforskrifter; han/hun må oppføre seg oppmerksomt og fornuftig både når det gjelder sin egen og andres sikkerhet; han/hun må engasjere seg for å utføre arbeidet riktig og på en ansvarlig måte.

**følsomhet:**
operatøren må være rolig og i stand til å tåle stress; han/hun må være i stand til å kunne vurdere sin egen fysiske og mentale tilstand, på en riktig måte..

**opplæring:**
operatøren må ha lest nøye gjennom og studert denne veiledningen, vedlagte grafiske fremstillinger og skjema, etiketter og overføringsbilder for henvisninger og farer; han/hun må være faglært og egnet for alt som har å gjøre med maskinens funksjon og bruk.

**VIKTIG**

***Når landet hvor maskinen benyttes krever dette, kan det være obligatorisk for operatøren å ha et eksamensbevis (eller sertifikat). Finn informasjon angående dette. I Italia må operatøren være myndig.***

## ■ B-2.2 KVALIFIKASJONER FOR PERSONALET TILDELT VEDLIKEHOLD

Personalet som har ansvaret for maskinens vedlikehold må være utdannet som mekaniker, kvalifisert for vedlikehold av maskiner for bakkebevegelse generelt, og må være obligatorisk i samsvar med følgende kvalifikasjoner:

**fysiske:**

han/hun må ha et godt syn, en god hørsel, en god koordinasjon og evne til å utføre alle funksjoner som kreves på en sikker måte, som spesifisert i denne veiledningen.

**mentale:**

han/hun må ha evne til å forstå og anvende bestemte normer, regler og sikkerhetsforskrifter; han/hun må være oppmerksom og fornuftig både når det gjelder sin egen og andres sikkerhet; han/hun må engasjere seg for å utføre arbeidet riktig og på en ansvarlig måte.

**opplæring:**

han/hun må ha lest nøye gjennom og studert denne veiledningen, vedlagte grafiske fremstillinger og skjema, etiketter og overføringsbilder for henvisninger og farer; han/hun må være faglært og egnet for alt som har å gjøre med maskinens funksjon.

**VIKTIG**

***Maskinens ordinære vedlikehold innebærer ikke kompliserte inngrep fra et teknisk synspunkt. Det er derfor normalt at også operatøren kan utføre dette, på de vilkår at han/hun er i besittelse av de mekaniske kunnskaper som trengs.***

## ■ B-2.3 PÅKLEDNING FOR VANLIG ARBEID OG FOR VEDLIKEHOLDSARBEID

Når man jobber, eller utfører vedlikeholdsinngrep og reparasjoner, må man alltid bruke følgende klær og ulykkesforebyggende materialer:

- Arbeidsantrekk eller andre bekvemmelige klær, ikke for vie og uten deler som kan henge seg fast i organer i bevegelse.
- Vernehjelm.
- Vernehansker.
- Vernesko.

**VIKTIG**

***Benytt kun velbevarte og godkjente vernematerialer.***

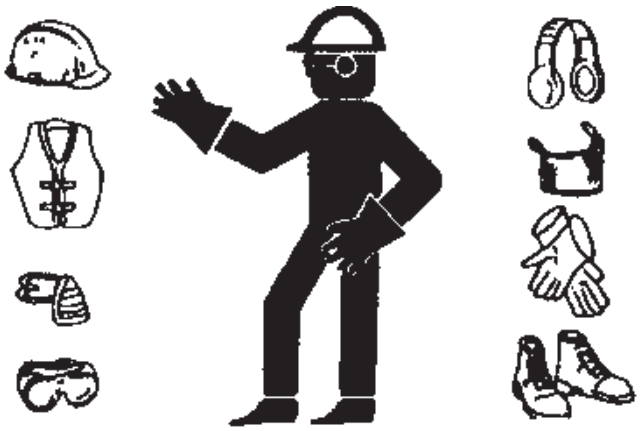
## ■ B-2.4 PERSONVERN

Når arbeidsvilkårene krever dette må man disponere over følgende personvern:

- Respirator (eller støvmaske).
- Øreproppper eller hørselsvern.
- Vernebriller eller -maske for å beskytte øyner.

**VIKTIG**

***Benytt kun velbevarte og godkjente vernematerialer.***



## B-3 SIKKERHETSNORMER

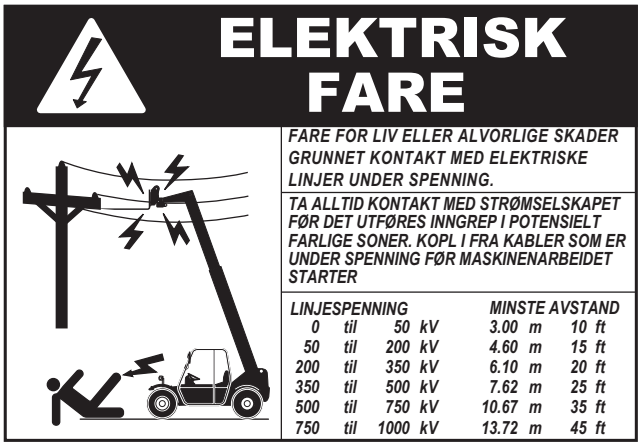
### ■ B-3.1 ARBEIDSOMRÅDET

Ta alltid hensyn til egenskapene for arbeidsområdet man skal jobbe på:

- Studer arbeidsområdet nøye:
  referer området til maskinens dimensjoner i de ulike konfigureringene.

**ELEKTRISK FARE**

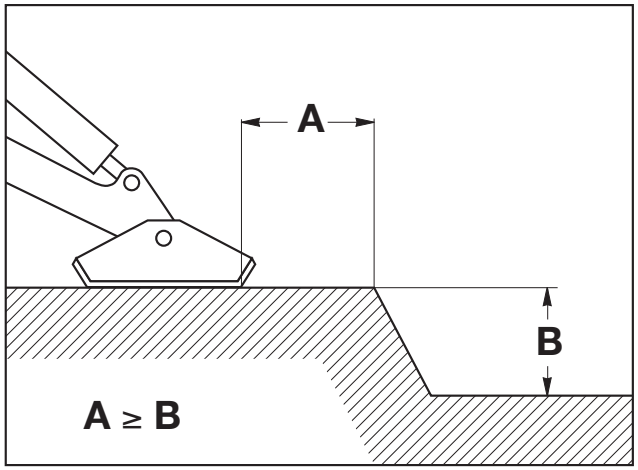
***Vær spesielt oppmerksom i nærheten av elektriske luftlinjer.***
***Opprettholdt alltid minimums sikkerhetsavstand fra disse: både fra teleskoparmen og fra eventuell løftet last. Fare for elektriske støt.***




**VÆR OPPMERKSOM**

***Forsikre seg om at terrenget maskinen plasseres på (hjul og støttelabber) er så passe solid at det ikke setter stabiliteten på spill. Hvis terrenget ikke gir tilstrekkelig garanti for stabilitet må man benytte støtteplater under støttelabber eller under hjul. Disse platene må garantere et spesifikt trykk som ikke overgår 1,2÷1,5 kg/cm2 (plater med en størrelse på mm 500x500 betegnes som tilstrekkelige).***

- Studer hvilken vei er den beste for å nærme seg arbeidsområdet.
- Når maskinen er i drift må ingen oppholde seg innenfor dens arbeidsradius.
- Opprettholdt arbeidsområdet i orden under arbeid: ikke la ulike gjenstander spredd rundt om i området hindre eller gjøre forflytning av personalet og maskinen usikkre.
- Hvis det finnes grøfter på arbeidsområdet må støttelabber settes ned på en sikker avstand fra disse.




**FARE**

***Det er forbudt å ta maskinen i bruk under tordenvær.***

## ■ B-3.2 ARBEIDSFORBEREDELSER

Før man starter arbeidet må man forberede seg:

- Først og fremst må man forsikre seg om at alle vedlikeholdsinngrep er nøye utført, i overensstemmelse med fastsatte tidsmellomrom (Se avsnitt **D - Vedlikehold**).

**⚠ VÆR OPPMERKSOM**

***Plasser maskinen i arbeidsposisjon og niveller den riktig ved hjelp av det spesielle redskapet med luftbolle, plassert til høyre for førersetet.***

- Forsikre seg om at det finnes nok drivstoff, slik at man unngår at motoren stopper uventet opp, kanskje under en kritisk håndtering.
- Utfør en nøye rengjøring av instrumentering, skilter, lykter og førerhusets vinduer.
- Kontroller at alle sikkerhetsvern på maskinen og i arbeidsområdet fungerer riktig.
- I tilfelle vanskeligheter eller problemer av en hvilken som helst type, gi straks beskjed til overordnede. Ikke start arbeidet uten alle nødvendige sikkerhetsvilkår.
- Det er forbudt å utføre tilfeldige reparasjoner bare for å kunne komme i gang med arbeidet!

## ■ B-3.3 UNDER ARBEID OG VEDLIKEHOLD

Når man utfører arbeid, vedlikehold eller reparasjoner er det nødvendig å være svært forsiktig:

- Det er forbudt å passere eller oppholde seg under svevende last eller under maskindeler som kun holdes oppe av hydrauliske jekker eller trosser.
- Hold alltid eventuelle håndtak, stigbrett og plattformer rene for olje, fett og skit, slik at man unngår sklifarer og fall.



- Når man går opp og ned fra førerhuset eller andre forhøyninger, må man alltid vende fjeset mot maskinen og aldri snu ryggen til.
- Hvis man må utføre inngrep ved farlige høyder (høyere enn **1,5 m** fra bakken), må man benytte sikkerhetsseler eller fallskjermsanordninger godkjente for dette.



- Det er forbudt å gå av og på maskinen når denne er i funksjon.
- Det er forbudt å fjerne seg fra førersetet når maskinen er i funksjon.
- Det er strengt forbudt å oppholde seg og å utføre et hvilket som helst inngrep i sonen som innbefatter maskinens hjul innvendig, når motoren er startet. Skulle det være nødvendig å gripe inn i denne sonen er det obligatorisk å først slå av motoren.



- Det er forbudt å utføre arbeid, vedlikehold eller reparasjoner uten passende belysning.
- Når man bruker arbeidslykter må disse rettes slik at de ikke blender personalet som jobber.
- Før man gir strøm til elektriske kabler eller elektriske deler må man forsikre seg om at disse er riktig koplet og at de fungerer.
- Det er forbudt å utføre inngrep på elektriske deler med spenning på over 48 V.
- Det er forbudt å kople elektriske støpsler eller kontakter når disse er våte.
- Skilt og signaler som henviser til farer må aldri fjernes, dekkes til eller gjøres uleselige.

- Sikkerhetsanordninger, motorpanser og deksler kan kun fjernes for å utføre vedlikeholdsinngrep. Hvis disse delene må fjernes, må dette gjøres med avslått motor og med ekstrem forsiktighet; monter tilbake alle delene før motoren startes opp igjen og maskinen tas i bruk.
- Hver gang det utføres vedlikeholdsinngrep eller reparasjoner må motoren stoppes og batteriene kobles ifra.
- Det er forbudt å oljere, rengjøre og registrere organer i bevegelse.
- Det er forbudt å benytte hender for å utføre inngrep som krever spesielle utstyr.
- Unngå absolutt å bruke verktøy som er i dårlig stand eller på en feil måte (f.eks. tang istedenfor fastnøkkel).
- Før man utfører inngrep på linjer under trykk (hydraulikkolje, trykkluft) og/eller kopler i fra deres elementer, forsikre seg om at linjen trykkavlastet og ikke inneholder væske som fremdelses er varm.

**FARE**

***Kun autorisert personale har tillatelse til å utføre inngrep på hydraulisk anlegg.***
***Det hydrauliske anlegget som befinner seg på denne maskinen er utstyrt med trykkakkumulatorer. Disse kan være svært farlige for personlig sikkerhet hvis de ikke fullstendig avlastes før det utføres inngrep på selve anlegget.***
***For å avlaste akkumulatorene holder det å trykke på bremsepedalen 8-10 ganger.***

- Det er forbudt å røyke og å bruke frie flammer på brannfarlige områder og i nærvær av drivstoff, olje og batterier.



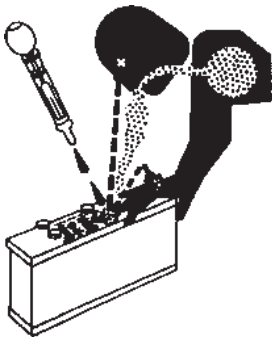




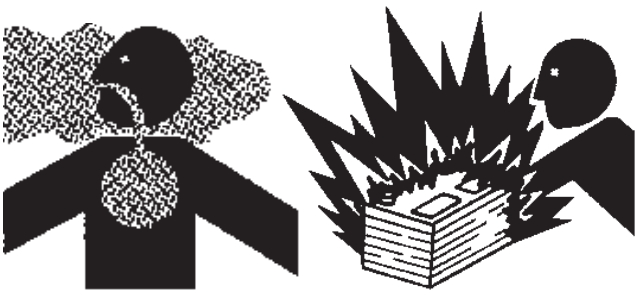




- Ikke plasser beholdere og tanker som inneholder brennstoff i soner som ikke passer seg for deres oppbevaring.
- Det er forbudt å tømme katalysatordempere eller andre beholdere, som inneholder stoffer som kan forårsake forbrenning, uten å anvende passende forholdsregler.
- Håndter alle brannfarlige eller farlige stoffer med stor forsiktighet.



- Det er forbudt å tukle med brannslokkingsapparat og med trykkakkumulatorer: **disse kan eksplodere**!
- Etter endt vedlikehold eller reparasjon, og før maskinen startes opp, må man kontrollere at ikke verktøy, kluter eller annet materiale blir igjen inne i rom som inneholder deler i bevegelse eller i rom hvor luftstrøm for aspirasjon og nedkjøling sirkulerer.
- Under utførelsen av manøvrer er det forbudt å samtidig gi henvisninger og signaler til andre personer. Henvisninger og signaler må gis av en eneste person.
- Man må alltid være oppmerksomme på ordrer som gis av ansvarlige.
- Unngå innblandinger under arbeidsfasene eller utførelsen av vanskelige manøvrer.
- Unngå på alle måter å tiltrekke seg oppmerksomheten til en operatør uten grunn.
- Det er forbudt å skremme den som jobber og å kaste gjenstander, selv om det bare er for å tulle.
- Etter endt arbeid er det forbudt å la maskinen være igjen i potensielt farlige vilkår.



## ■ B-3.4 SIKKERHETSANORDNINGER

**FARE**

***På maskinen er det montert sikkerhetsanordninger som hverken må røres eller demonteres*** ***(se kap. A-3.5)***

***Utfør kontroller for deres effektivitet med jevne mellomrom*** ***(se kontrollskjema kap. G-5)***

***Hvis disse ikke lenger er effektive må man stoppe arbeidet og sørge for at de byttes ut.***

***Slå opp i kap. D-3.19 for informasjon om sikkerhetsanordningenes kontrollmodalitet.***

Side som med hensikt blir værende tom

## *Avsnitt C*

# *FUNKSJON OG BRUK*

## INNHOLDSFORTEGNELSE OVER ARGUMENTER


**C-1** FØR MAN STIGER OPP PÅ MASKINEN . C-2
**C-2** OPPSTIGNING PÅ MASKIN ..... C-3
**C-2.1** Inngang i førerhuset ..... C-3
**C-2.1.1** Uttreden fra førerhuset i nødsituasjon ..... C-4
**C-2.2** Regulering av sete ..... C-4
**C-2.3** Festing av sikkerhetsbelte ..... C-5
**C-2.4** Regulering av ratt ..... C-5
**C-2.5** Regulering av bakspeil ..... C-6
**C-2.6** Antenning av taklys i førerhuset ..... C-6
**C-3** FØRERSETE ..... C-7
**C-3.1** Kommando og kontroll ..... C-7
**C-3.2** Kommando og kontroll for motor ..... C-9
**C-3.2.1** Startbryter ..... C-9
**C-3.2.2** Flerfunksjonsspake på venstre side av rattet ..... C-9
**C-3.2.3** Flerfunksjonsspake på høyre side av rattet ..... C-10
**C-3.2.4** Bremser ..... C-11
**C-3.2.5** Kommando for gasspedal ..... C-12
**C-3.2.6** Kommando for mekanisk girskifte ..... C-13
**C-3.2.7** Kommando for sperring av differensia .... C-13
**C-3.2.8** Valg av styremekanisme ..... C-14
**C-3.2.9** Bryter for førerhus-vei-arbeidskurv ..... C-14
**C-3.2.10** Hjelpestyringer for kjøring ..... C-15
**C-3.3** Instrumenter og lysende signaler ..... C-16
**C-3.3.1** Instrumenter ..... C-16
**C-3.3.2** Kontrollamper ..... C-17
**C-3.4** Styrespake ..... C-18
**C-3.4.1** Valg av funksjoner ..... C-19
**C-3.4.2** Armens styringer ..... C-20
**C-3.4.3** Nødstopp ..... C-20
**C-3.4.4** Løfting/senkning av arm ..... C-21
**C-3.4.5** Uttrekning/tilbaketrekning av teleskoparm C-22
**C-3.4.6** Bøyning fremover/bakover av verktøyets holdeplate ..... C-23
**C-3.4.7** Rask sperring av endeverktøy ..... C-24
**C-3.5** Kommando for nivellering av maskin ..... C-25
**C-3.6** Kommando for støttelabber Girolift 3514/3518. C-26
**C-3.7** Kommando for støttelabber Girolift 5022 .... C-27
**C-3.8** Kommando for rotasjon av krantårn ..... C-29
**C-3.8.1** Styrespake for rotasjon ..... C-30
**C-3.9** Kommando for blokkering av krantårnets rotasjon ..... C-31
**C-4** OPPSTART ..... C-32
**C-4.1** Før motoren startes opp ..... C-32
**C-4.1.1** Kontroller ved start av maskin ..... C-32
**C-4.2** Start av motor ..... C-32
**C-4.3** Start av motor med utvendig kilde ..... C-33
**C-4.3.1** Start av motor ved lav temperatur ..... C-34
**C-4.4** Frakopling av batteri ..... C-34
**C-4.5** Start av maskin ..... C-35
**C-4.6** Maskinstans og parkering ..... C-35
**C-4.7** Nødstyringer ..... C-36
**C-5** ANVENDELSE AV MOBILKRAN ..... C-37
**C-5.1** Anvendelse av lastetabeller ..... C-38
**C-5.2** Lastebegrenser ..... C-39
**C-5.2.1** Deaktivering av lastebegrenser ..... C-40
**C-5.3** Håndtering av last ..... C-41
**C-5.3.1** Regulering av GAFLER ..... C-41
**C-5.3.2** Arbeidsfaser ..... C-42
**C-5.4** Utbytting av endeutstyr ..... C-43
**C-5.5** Anvendelse med arbeidskurv ..... C-44
**C-6** Transport av maskin ..... C-45
**C-6.1** Håndtering av havarert maskin ..... C-45
**C-6.2** Sleping av maskin ..... C-45
**C-6.2.1** Opphevelse av negativ bremse (Girolift 5022) ..... C-45
**C-6.2.2** Opphevelse av negativ bremse (Girolift 3514-3518) ..... C-46
**C-6.2.3** Opphevelse av kardangaksel ..... C-46
**C-6.3** Flytting på vei eller på anleggområde ..... C-47
**C-6.4** Løfting av maskin ..... C-48
**C-6.5** Transportering på kjøretøy ..... C-48
**C-6.6** Parkering og driftsstans ..... C-49
**C-6.6.1** Korte opphold ..... C-49
**C-6.6.2** Lange perioder med opphold ..... C-49
**C-6.7** Rengjøring og vasking av maskin ..... C-50
**C-6.7.1** Anvisninger for rengjøring ..... C-50
**C-6.7.2** Vasking av maskin ..... C-50
**C-6.8** Avsetning ..... C-50
**C-6.8.1** Avsetning av batterier ..... C-50

## FORUTSETNING

Dette avsnittet har som oppgave å gradvis hjelpe operatøren med å forstå hvordan maskinen skal brukes.
Etter å ha satt seg inn i førerhuset og utført alle innledende reguleringer, må operatøren få klart for seg og huske hvor alle kommandoer og instrumenter befinner seg.
Denne fortroligheten er avgjørende for at operatøren skal kunne gripe raskt og effektivt inn under uventede situasjoner, hvor både operatørens sikkerhet og maskinens helhet kan bli satt på spill. Denne fortroligheten er også avgjørende for å kunne bruke maskinen på riktig måte under arbeidsfaser. Lær å bruke og å forutse maskinens reaksjoner.
Lær hvordan man bruker maskinens kommandoer på et åpent sted uten hinder, som er sikkert og hvor det ikke finnes personer i nærheten. Grip aldri hardt inn på kommandoer, men bruk dem forsiktig til man har lært seg hvilken effekt disse har på maskinen.

## C-1 FØR MAN STIGER OPP PÅ MASKIN

**Kontroll og rengjøring**
- Rengjør vinduer, lykter og bakspeil.
- Kontroller at stifter, ledd og bolter er riktig strammet og sitter som de skal.
- Kontroller at det ikke finnes lekkasje av olje, drivstoff eller kjølevæske.

**Kontroll av pneumatikk**
- Kontroller at dekkene har riktig lufttrykk. Slå opp i "**Pumping av dekk**" i avsnitt for vedlikehold.
- Kontroller om det finnes kutt eller skader fremhevet av ujevnheter.

**FARE**

***Eksplodering av dekk kan føre til alvorlige skader; ikke bruk maskinen hvis dekkene er ødelagte, ikke riktig pumpet opp eller slitte.***

## C-2 OPPSTIGNING PÅ MASKIN

### C-2.1 INNGANG I FØRERHUSET

**VÆR OPPMERKSOM**

***Forvisse seg om at sko og hender alltid er tørre og rene før man går opp på stigebrettet som fører opp til førersetet. Man må alltid vende seg inn mot maskinen når man går inn og ut av førerhuset og holde seg fast i de spesielle støttene.***

Mobilkranens førerhus er utstyrt med inngangsdør på venstre side.

***For å åpne døren utenfra:***
- Før inn nøkkelen og la lås **1** smekke opp.
- Trykk på knappen og åpne opp døren.




***For å lukke igjen døren innenfra:***
- Trykk på knapp **2** for å frigjøre døren fra hekten.
- Dra den hardt igjen: døren blokkerer seg selv.

***For å åpne døren innenfra:***
- Trykk ned spake **3** og la låsen kople seg ut for å åpne døren helt.

***For å åpne øverste del:***
- Vri håndtak **4** for å åpne kun den øverste delen. Skubb vinduet utover til det blokkeres mot rammen utenfor førerhuset.

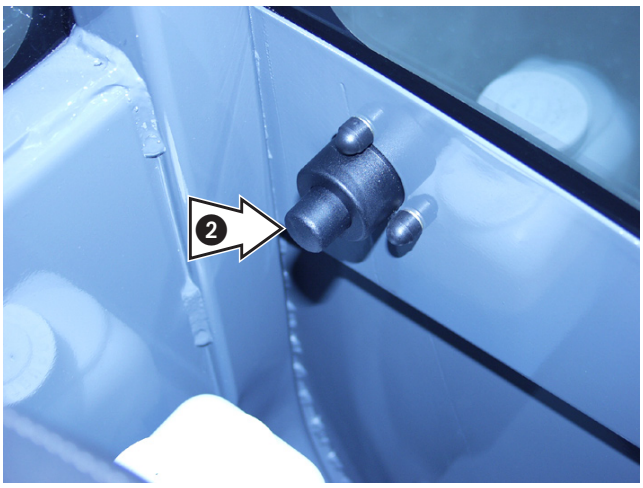






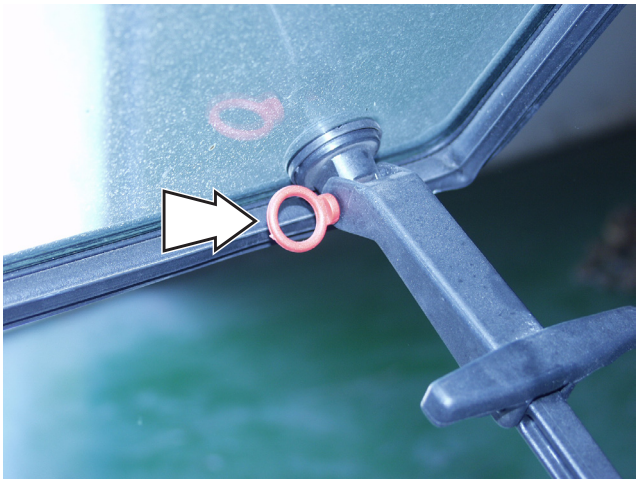
**VÆR OPPMERKSOM**

***Hvis dørens øverste del ikke er festet til nederste dør er det absolutt nødvendig at denne festes til den spesielle festehekten for åpen posisjon.***



### ■ *C-2.1.1 Uttreden fra førerhuset i nødsituasjon*

I tilfelle nødsituasjon har førerhuset en nødutgang på bakerste vindu.
Nødutgangen har et sperrehåndtak med en rød plastikkbolt. Denne kan lett ødelegges slik at vinduet kan åpnes helt opp.



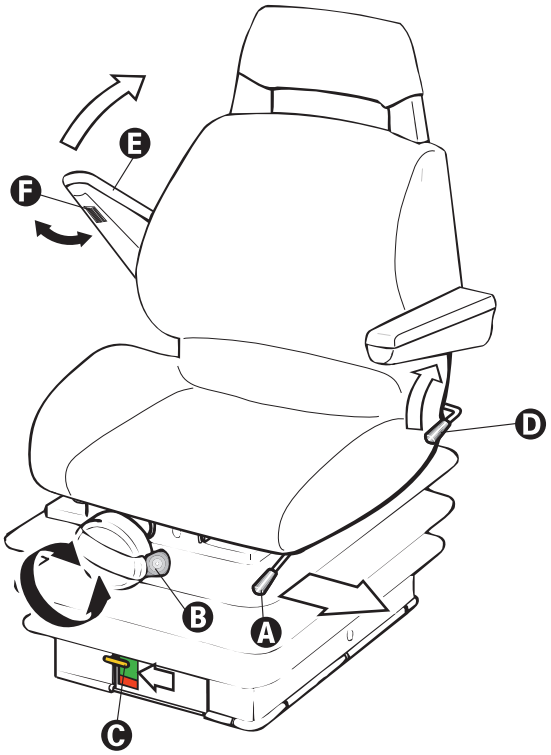
### ■ C-2.2 REGULERING AV SETE

Ved å regulere førersete skikkelig oppnår operatøren en sikker og bekvemmelig styring. Mobilkranens sete er utstyrt med anordninger som gjør det mulig å regulere fjæring, høyde, avstand fra kommandoer, helning av rygg og høyde for armlener.

- ***Regulering av avstand fra sete til kommandoer***
  For å trekke sete frem eller tilbake, dra i spake **A** og skubb sete i ønsket retning. Når man er ferdig må forskyvningen slipper man spaken og forsikrer seg om at setet forblir blokkert i valgte stilling.

- ***Regulering av høyde og fjæring***
  Frigjør spaken til den runde knappen **B** og vri den enten til høyre eller til venstre for å oppnå ønsket fjæring. Forsikre seg om at den gule indikatoren **C** befinner seg på det grønne feltet med operatøren sittende i førersete.

- ***Regulering av rygglenens helning***
  Ta tak i spake **D** og skubb rygglenen bakover eller slipp den fremover til man oppnår ønsket helning. Slipp deretter spaken.




- ***Regulering av armlenenets høyde***
  Løft opp armlene **E** og grip inn på det lille hjulet **F** for å forandre på armlenets posisjon.

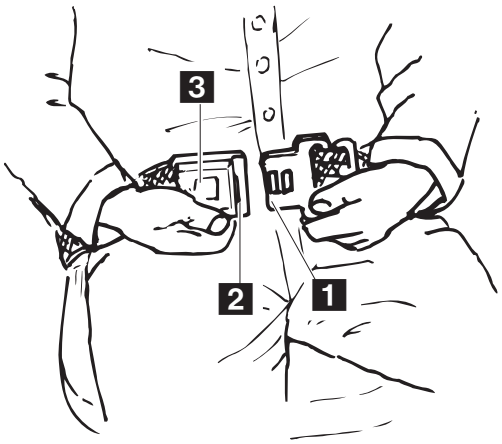
**FARE**

- ***Setet er kun beregnet for en person.***
- ***Ikke reguler setet når maskinen er i bevegelse.***

## ■ C-2.3 FESTING AV SIKKERHETSBELTE

Sette seg på riktig måte i førersetet og utfør følgende:

- Sikkerhetsbeltene er utstyrt med oppruller. For å feste beltet må man dra i flik **1** og føre den inn i spenne **2** til den hekter seg fast.
- For å hekte av sikkerhetsbelte trykker man på knapp **3** og drar fliken ut av spennen.
- Kontroller at sikkerhetsbeltet hviler på hoftene og ikke på magen.
- Sikkerhetsbeltets lengde kan reguleres ved enden. Forsikre seg om at spennen befinner seg i midten.

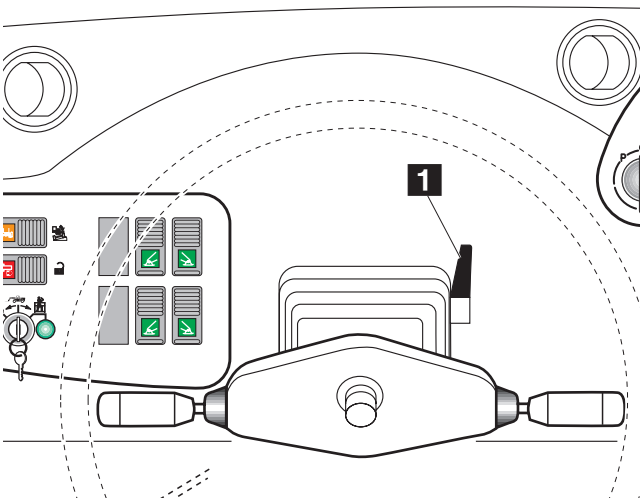



## ■ C-2.4 REGULERING AV RATT

- ***Regulering av helning.***
  For å regulere rattets helning må man slakke på spake **1** og enten dra eller skyve vekk rattet til ønsket posisjon. Blokker deretter spak **1** igjen.

**FARE**

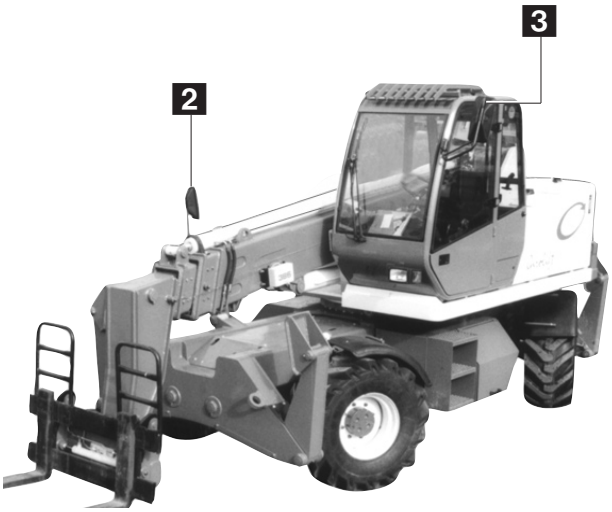
***Før man starter styringshandlinger må man alltid forsikre seg om at rattet er skikkelig blokkert.***



## ■ C-2.5 REGULERING AV BAKSPEIL

Maskinen er utstyrt med to utvendige bakspeil:

- Speil **2** er plassert på en spesiell støttestang langt fremme på maskinen for å gjøre det mulig å kontrollere området bak til høyre for maskinen. Reguler posisjonen ved å vri manuelt på kuleleddet det er utstyrt med.
- Speil **3** er plassert på førerhusets øverste venstre ramme og kontrollerer området bak til venstre for maskinen. Reguler posisjonen ved å vri manuelt på kuleleddet det er utstyrt med.



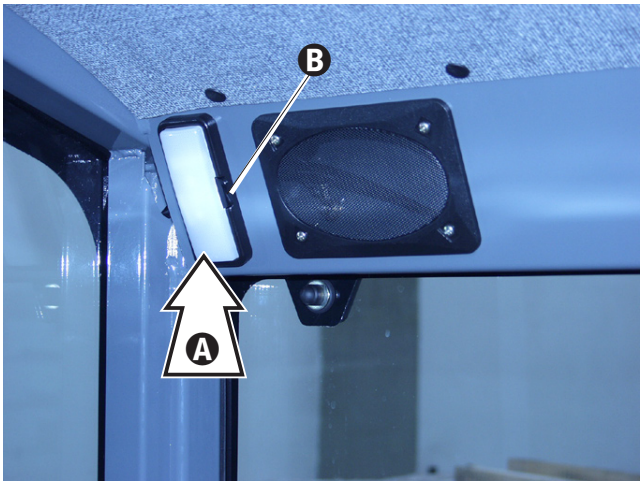

## ■ C-2.6 ANTENNING AV TAKLYS I FØRERHUSET

Taklys **A** i førerhuset er utstyrt med en trepunktsbryter **B**:

***Tenning av vedvarende internt lys***
- Trykk på bryterens nederste del for å slå på det interne lyse.

***Deaktivering av lys***
- Plasser bryteren i sentral posisjon for å slå av lyset.

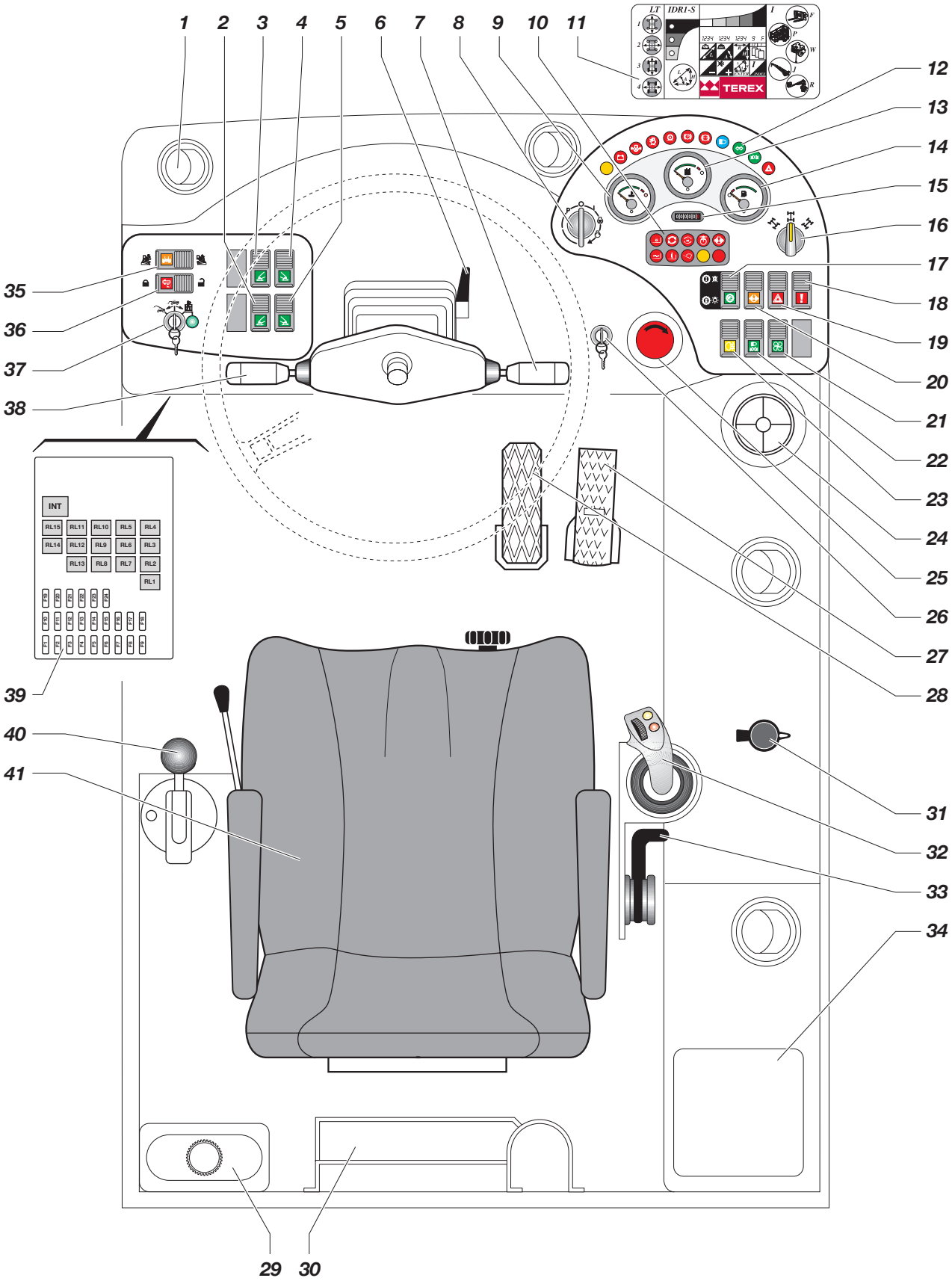
***Tenning av internt lys synkronisert med døren***
- Trykk på bryterens øverste del for å synkronisere antenning og slukking av lyset med åpning og lukking av døren.



# C-3 FØRERSETE

## C-3.1 KOMMANDOER OG KONTROLLER

**1** Regulerbar åpning for luftinntak
**2** Bryter for valg av venstre Støttelabb bak (kun Girolift 5022)
**3** Bryter for valg av Støttelabb foran til venstre (Girolift 5022) og foran/bak til venstre (Girolift 3514/3518)
**4** Bryter for valg av støttelabb foran til høyre (Girolift 5022) og foran/bak til høyre (Girolift 3514/3518)
**5** Bryter for valg av høyre støttelabb bak (kun Girolift 5022)
**6** Spake for sperring av regulering av rattets helning
**7** Bryter for blinklys - lysbytte - vindusvask - vindusvisker
**8** Startbryter
**9** Temperaturmåler for motorens kjølevæske
**10** Arbeidslamper
**11** Kontrollpanel for stabilitet
**12** Kontrollamper og signallys
**13** Temperaturmåler for hydraulikkolje
**14** Nivåmåler for drivstoff
**15** Timeteller
**16** Bryter for valg av styremekanisme
**17** Knapp for mekanisk girskifte
**18** Knapp for kommando reservepumpe
**19** Bryter for nødlys
**20** Knapp for sperring av differensial
**21** Bryter for klimatiseringsvifte i førerhus
**22** Bryter for parkeringslys
**23** Bryter for tåkelys bak
**24** Vaterpass
**25** Nødstoppsbryter
**26** Nøkkelbryter for deaktivering av lastebegrenser
**27** Gasspedal
**28** Bremsepedal
**29** Beholder for vann til vindusvask
**30** Rom for oppbevaring av dokumenter
**31** Elektronisk regulator for manuell gasspedal (kun Girolift 5022)
**32** Flerfunksjonell enkel styrespake
**33** Manuell gasspedal (kun Girolift 3514 og 3518)
**34** Oppbevaringsrom
**35** Bryter for valg av nivellering av maskin
**36** Knapp for blokkering-frigjøring rotasjon krantårn
**37** Bryter for Førerhus-Vei-Arbeidskurv
**38** Velger for fremgir/revers
**39** Skap for sikringer og relè og Danfoss-kort
**40** Håndbremse
**41** Regulerbart sete


1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25
26
27
28
29
30
31
32
33
34
35
36
37
38
39
40
41
INT
RL15
RL11
RL10
RL5
RL4
RL14
RL12
RL9
RL6
RL3
RL13
RL8
RL7
RL2
RL1
TEREX

## ■ C-3.2 KOMMANDOER OG KONTROLLER FOR MOTOR

### ■ *C-3.2.1 Startbryter (ref. 8)*

Denne har fem posisjoner:

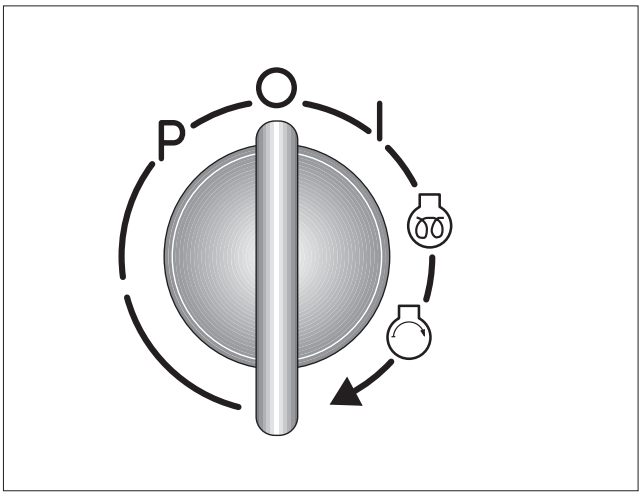
**O** Ingen kretser er under spenning, nøkkelen kan trekkes ut og motoren har stoppet

**I** Kretser under spenning, predisposisjon for oppstart av motor. Signaler og kontrollinstrumenter om bord fungerer

Termooppstarter for kaldt klima (kun Girolift 3514-3518). Vri nøkkelen til denne posisjonen og hold den der i 10-15 sekunder; vri den deretter helt til enden for å starte opp motoren. I Girolift 5022 starter ingen funksjon når nøkkelen befinner seg i denne posisjonen (Automatisk forhåndsvarming)

Start av motor; når nøkkelen slippes går den automatisk tilbake til posisjon **I**

**P** Startbryterens posisjon for overføring av kommandoer til arbeidskurv




**VÆR OPPMERKSOM**

***Hvis bryter 37 Vei-Verft-Arbeidskurv er innstilt på arbeidskurv, starter ikke motoren.***

### ■ *C-3.2.2 Flerfunksjonsspake (ref. 38) for valg av fremgir/revers - Hydraulisk girskifte*

#### ■ *Funksjon for valg av fremgir/revers*

Denne har tre posisjoner:

**N** Nøytral posisjon; ingen gir er valgt

**F** Ved å flytte spaken til pos. **F** velger man fremgir

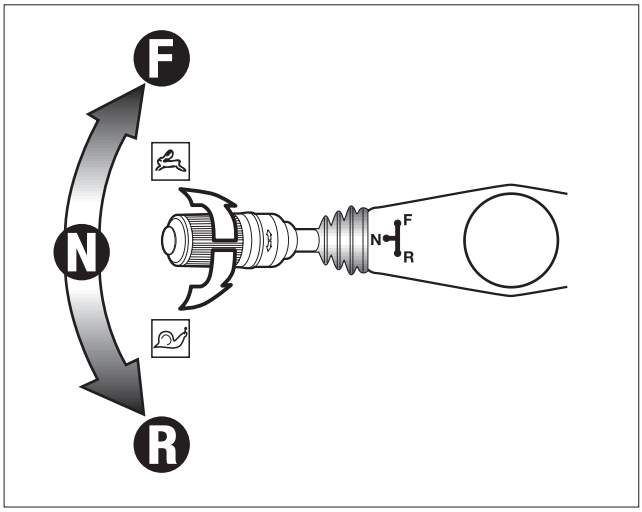
**R** Ved å flytte spaken til pos. **R** velger man revers

#### ■ *Funksjon for hydraulisk girskifte*

Denne har to posisjoner:

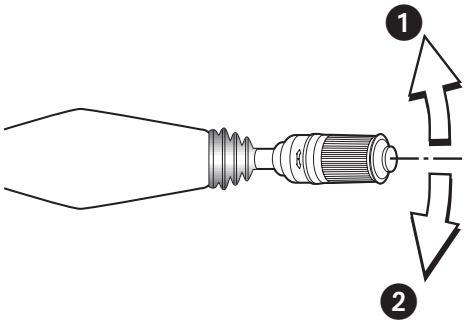
Ved å vri spakens ende til denne posisjonen velger man redusert fremgang

Ved å vri spakens ende til denne posisjonen velger man hurtig fremgang

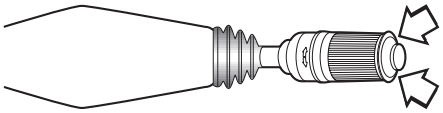


## ■ *C-3.2.3 Flerfunksjonsspake (ref. 7) for omstilling til Blinklys - Vindusvask - Vindusvisker - Lysbytte*

■ ***Funksjon for blinklys***:
Ved å flytte spaken til posisjon **1** signaliserer man et retningsbytte til venstre. I motsatt tilfelle, med spaken i posisjon **2** melder man om retningsbytte til høyre.

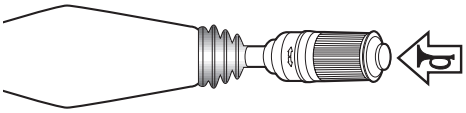



■ ***Funksjon for vindusvask***:
For å sprute vann på førerhusets vindu trykker man på spakens andre stadium langs aksen.



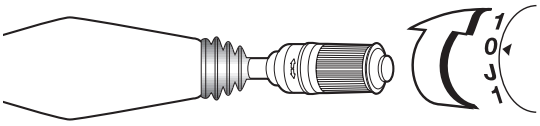
■ ***Funksjon for bilhorn***

Ved å trykke på knappen ved enden av spakens akse aktiverer man bilhornet. Denne funksjonen er uavhengig av andre innstilte funksjoner.

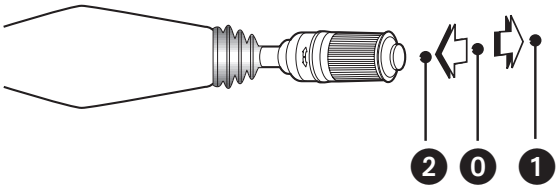


■ ***Funksjon for vindusvisker***:
Kommando for vindusvisker oppnår man ved å vri spakens ende til en av de fire posisjonene:

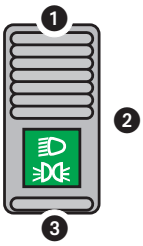
- ❶ Vindusvisker står stille
- ⓪ Vindusvisker står stille
- Ⓙ Vindusvisker ved 1° hastighet
- ❶ Vindusvisker ved 2° hastighet




■ ***Funksjon for lysbytte***:
Spaken har tre ulike posisjoner på den vertikale aksen og er forbundet til knapp **22.**




### 22 *Bryter for lys for sirkulering på vei*




Denne befinner seg på instrumentbordets høyre side og har tre stabile posisjoner

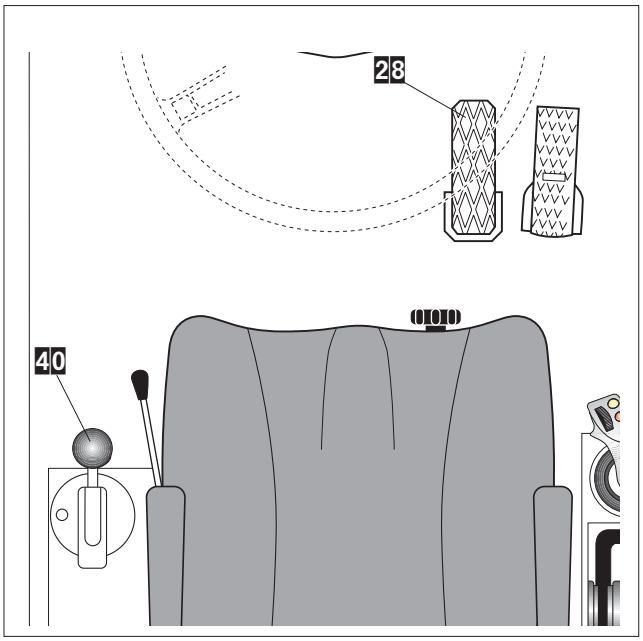
Knapp i pos. **1**:
- Spake i posisjon ⓪ eller ❶: Lysene er av

Knapp i pos. **2**:
- Spake i posisjon ⓪: Parkeringslys er på
- Spake i posisjon ❶: Nærlys er på

Knapp i pos. **3**:
- Spake i posisjon ⓪: Nærlys er på
- Spake i posisjon ❶: Langlys er på

Spake i posisjon ❷, uavhengig av bryter **22**, utfører den kun funksjon for blinkende langlys (hvis den slippes går spaken tilbake til posisjon ⓪).

## ■ C-3.2.4 Bremser

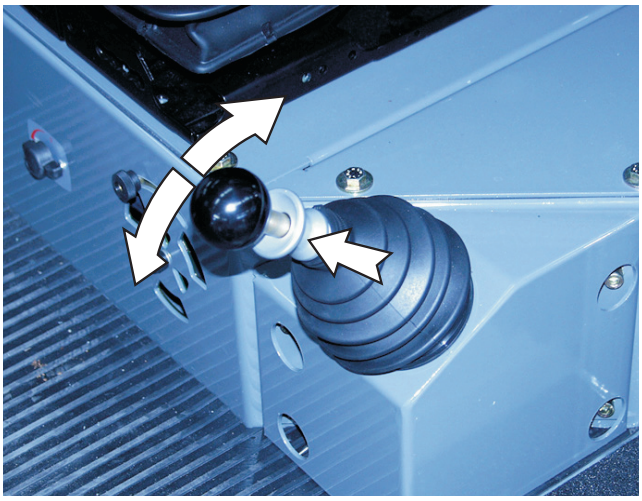



### 28 Bremsepedal

Utfør et progressivt trykk med foten for å få maskinen til å saktne på farten eller stoppe helt opp. Bremsen griper inn på begge hjulakslenes halvakse.

### 40 Håndbremse

For å aktivere denne tar man tak i spaken og drar til man oppnår hektingen.
For å kople den ut igjen løfter man sikringen og senker spaken helt ned.



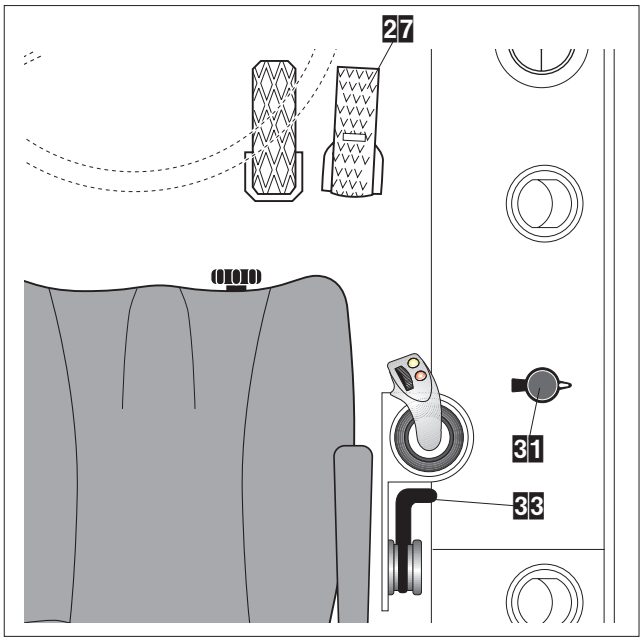
**VÆR OPPMERKSOM**

***Ikke bruk håndbremsen for å saktne på maskinens fart, da dette vil føre til at dens effekt reduseres. Dette må kun gjøres i nødstilfelle.***

## ■ C-3.2.5 Kommando for gasspedal

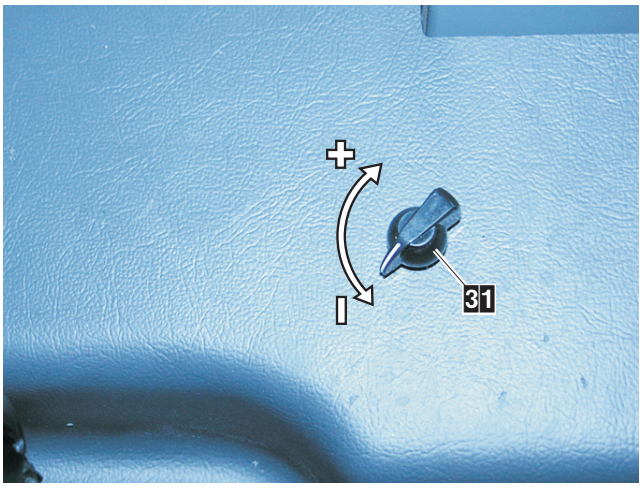
### 27 Gasspedal

Ved å trykke på denne kontrollerer man motorens regime og, sammen med girskifte, også maskinens hastighet. Pedalen er utstyrt med et regulerbart endeløp i den underste delen.



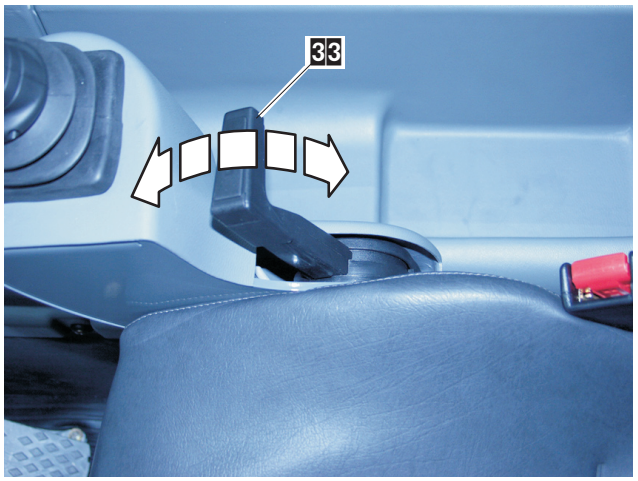

### 31 Elektronisk manuell gasspedal (kun 5022)

Ved å dreie regulatoren 31 til høyre øker man progressivt antall omdreininger for motoren. For å redusere antall omdreininger vrir man regulatoren til venstre.




### 33 Mekanisk manuell gasspedal (kun 3514 og 3518)

Flytt spaken 33 progressivt fremover for å øke antall omdreininger for motoren.
Når den slippes vedlikeholder spaken innstilt posisjon.
Flytt den bakover for å redusere antall omdreininger.



## ■ C-3.2.6 Kommandoer for mekanisk girskifte

***17 Knapp for mekanisk girskifte***

- Denne anvendes for 1° og 2° girskifte.
- Trykk på knappen for å velge ønsket gir.
- Hvert trykk forårsaker valget av en ny gir.
- Kontrollampen er av når 1° gir er koplet inn; den slår seg på når 2° gir koples inn.

**VÆR OPPMERKSOM**

***Det er strengt forbudt å aktivere girskifte når maskinen er i bevegelse.***

## ■ C-3.2.7 Kommando for sperring av differensial

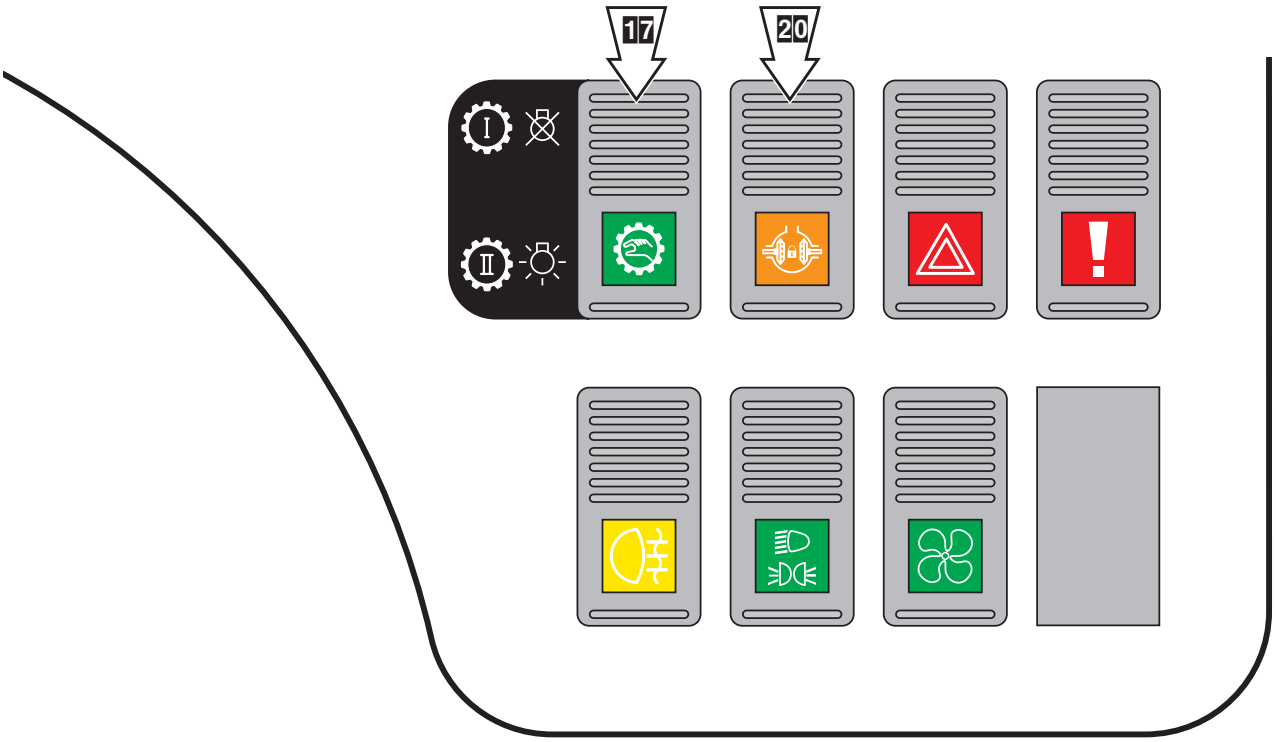
***20 Knapp for sperring av differensial***



Ved å trykke og holde denne knappen inne blokkerer man differensialakselen. Blokkeringen signaliseres ved at lampen på selve knappen slår seg på.

**VÆR OPPMERKSOM**

***Kommando for sperring av differensial må kun brukes på rettlinjet strekning og før en av hjulene utsettes for overdreven skrensing. Før denne koples inn må motorens omdreining reduseres så mye som mulig.***



## ■ C-3.2.8 Valg av styremekanisme

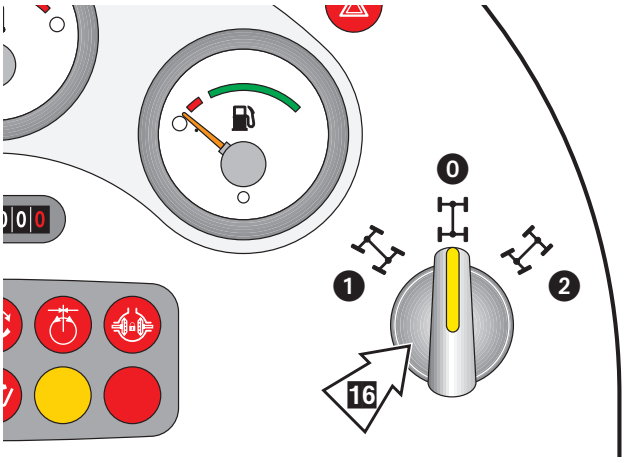
### 16 Bryter for valg av styremekanisme

Denne befinner seg til høyre på kommandobruen og har tre ulike posisjoner for valg av type styremekanisme:

**1** Flytting sidelengs

**0** Kun fremhjul

**2** Fire styrende hjul




## ■ C-3.2.9 Bryter for førerhus-vei-arbeidskurv

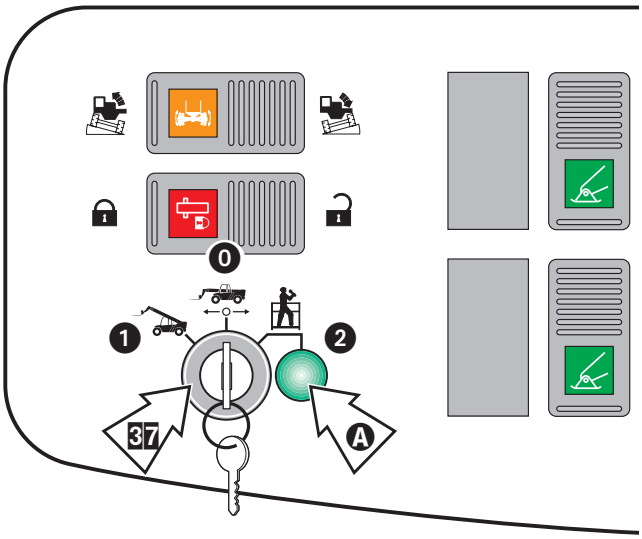
### 37 Bryter

Denne befinner seg på kommandobruens venstre side og har tre ulike posisjoner:

- Ved å vri velger til posisjon **1** velger man hjulaksel for arbeid med kommando i førerhuset
- Ved å vri velger til posisjon **0** velger man hjulaksel for sirkulering på vei
- Ved å vri velger til posisjon **2** kan nøkkelen dras ut og kommandoene overføres til arbeidskurvens trykknappanel. Den grønne lampen **A** slår seg på.

**VÆR OPPMERKSOM**

***Før man utfører overføringen av kommandoer på arbeidskurv må startbryteren dreies til posisjon for arbeidskurv (se C-3.2.1)***



## ■ C-3.2.10 Hjelpestyringer for kjøring

### 19 Bryter for nødlys



Denne har to posisjoner (av og på) og kommanderer antenningen av nødlysene simulterende og blinkende

### 21 Bryter for førerhusets klimavifte



Denne har tre posisjoner:

**0** Av

**1** Kopler inn første hastighet

**2** Kopler inn andre hastighet

### 18 Bryter for aktivering av reservepumpe



Denne befinner seg på instrumentbordets venstre side og har to posisjoner:

**0** Deaktivert pumpe

**1** Aktivering av pumpe (rød lampe lyser)

Knappen må holdes inne samtidig som man benytter fordelerens manuelle kommandoer. Hvis den slippes deaktiveres pumpen.

Riktig sekvens for funksjon:

- Motoren er stoppet.
- Bryterens nøkkel står i posisjon **1**.
- Aktiver styrespaken for å utføre ønsket bevegelse
- Trykk på reservepumpens aktiveringsknapp.

**VÆR OPPMERKSOM**

***Ikke aktiver reservepumpen uten først å ha utført ønsket kommando med styrespaken.***

***Reservepumpen fungerer gjennom en elektrisk motor. Det er derfor tilrådelig å la den fungere i cirka 30 sekunder skiftevis med cirka 2 minutters pause for å kjøle ned den elektriske motoren.***

**VÆR OPPMERKSOM**

***Kontroller hver uke at reservepumpen fungerer som den skal. Denne kan nemlig forderves også når den ikke benyttes.***

### 22 Bryter for lys for sirkulering på vei



Denne befinner seg på instrumentbordets høyre side over startbryteren og er forbundet til spake **7** (se kap. C-3.2.3).

### 23 Bryter for tåkelys bak



Denne befinner seg på instrumentbordets høyre side over startbryteren og har to posisjoner:

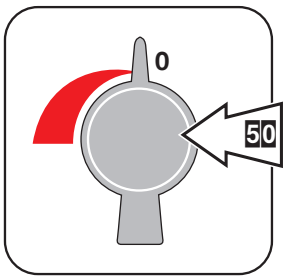
**0** Arbeidslys er av

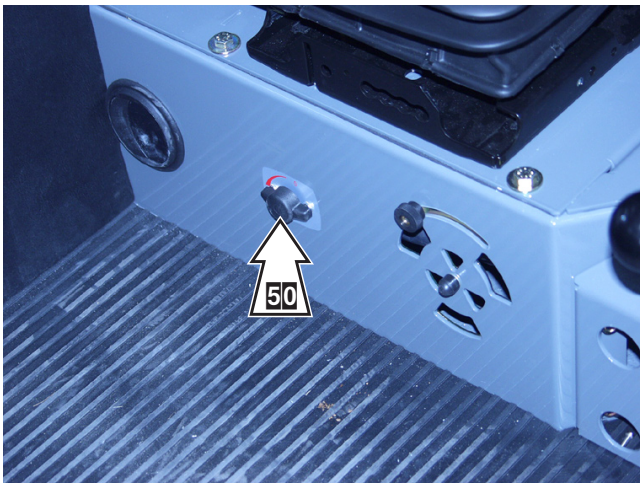
**1** Arbeidslys er på (lampen inne i bryteren slår seg på).

### 50 Avløsningskommando for førerhusets varmeapparat

Denne befinner seg på venstre side av førersetets base.

- Ved å vri den til høyre slår den av oppvarmingen.
- Ved å vri den til venstre åpner den førerhusets oppvarming.
- Luftmengden reguleres av bryteren til førerhusets klimavifte **21**.



## ■ C-3.3 INSTRUMENTER OG LYSENDE SIGNALER

### ■ *C-3.3.1 Instrumenter*

***9 Temperaturmåler for motorens kjølevæske***

Signaliserer temperaturen for motorens kjølevæske. Hvis måleren kommer opp på rød sone og instrumentets signallampe slår seg på, må man stoppe maskinen og finne årsaken for denne ubeleiligheten.

***13 Temperaturmåler for hydraulikkolje***

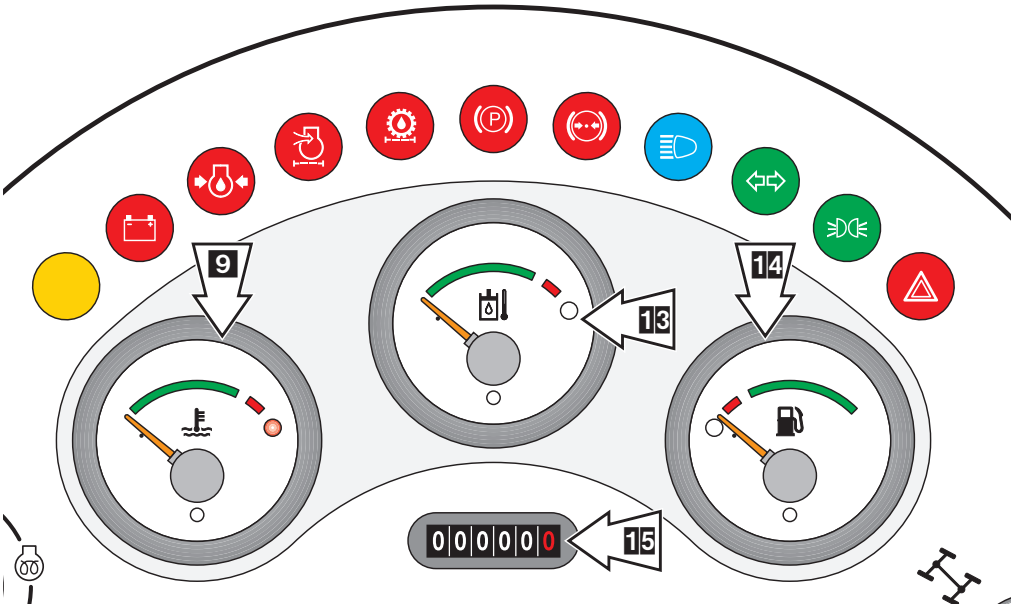
Signaliserer temperaturen for hydraulikkoljen inne i tanken. Hvis temperaturen overgår tillatt grense, eller hvis lampen i instrumentet slår seg på, slå av maskinen og finn årsaken for denne ubeleiligheten.

***14 Nivåmåler for drivstoff***

Signaliserer drivstoffets nivå i tanken. Når drivstoffets nivå går i reserve slår varselslampen i instrumentet seg på.

***15 Timeteller***

Teller som signaliserer hvor lenge maskinen har vært i drift. Bruk denne systematisk for å utføre programmert vedlikehold.



## ■ C-3.3.2 Kontrollamper (ref. 12)

***61 Signal for lavt batterinivå***
Når denne lampen slår seg på betyr dette av vekselstrømsgeneratorens batterinivå er for lavt

***62 Signal for tetning av hydraulikkoljens filter***
Når denne lampen slår seg på må man øyeblikkelig bytte ut oljefilterets innsats på tankens retur.

***63 Signal for tetning av luftfilter***
Når denne lampen slår seg på må man rengjøre, eller bytte ut, de filtrerende innsatsene.

***64 Signal for utilstrekkelig trykk for motorolje***
Når denne lampen slår seg på betyr dette at motoroljens trykk er utilstrekkelig

***65 Signal for innkoplet håndbremse***
Når denne lampen slår seg på betyr dette at håndbremsens spake ikke lenger er nede (håndbremsen er innkoplet)

***66 Signal for utilstrekkelig trykk for bremsenes olje***
Når denne lampen slår seg på betyr dette at bremsekretsen ikke har nok trykk for å kunne fungere riktig

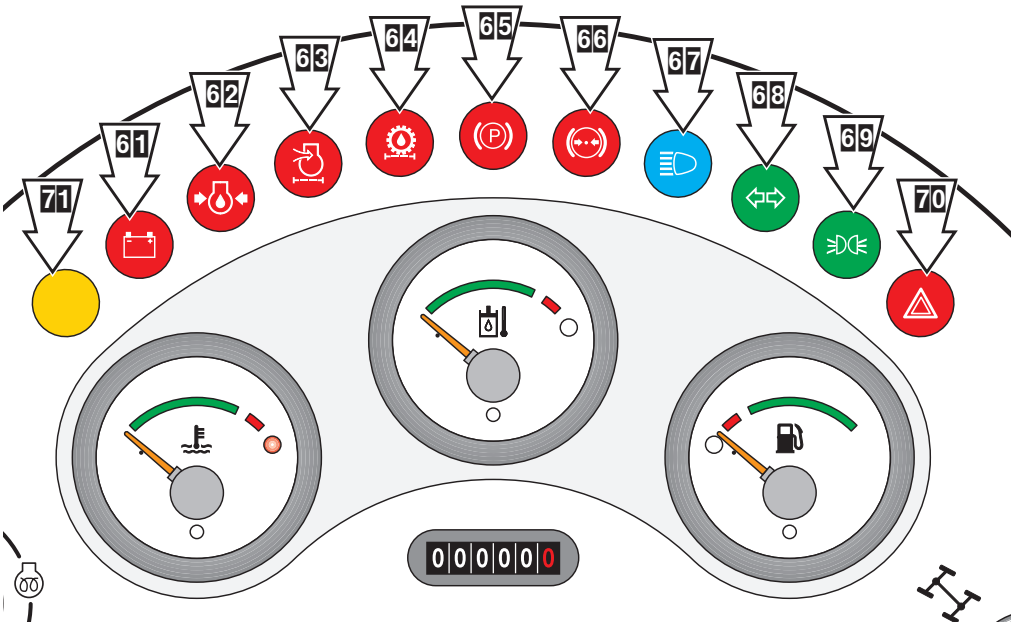
***67 Signal for langlys***
Blå indikator som signaliserer at langlysene er på

***68 Signal for blinklys***
Grønn indikator som signaliserer at blinklysene er på

***69 Signal for parkeringslys***
Grønn indikator som signaliserer at parkeringslysene er på

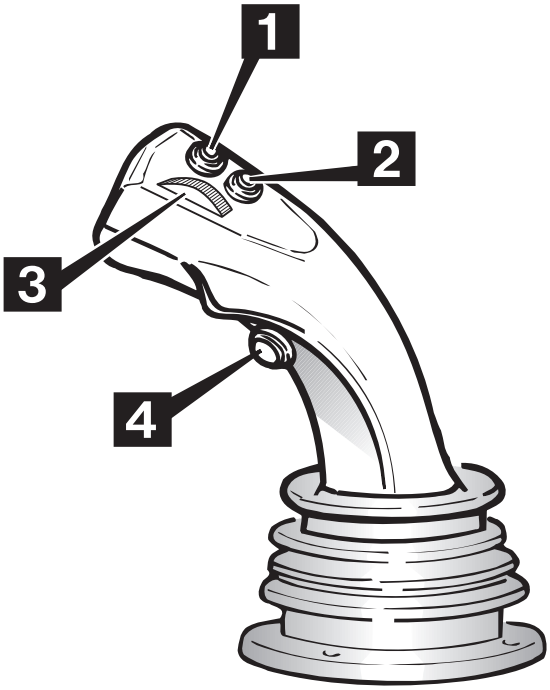
***70 Signal for generell alarm***
Når denne røde lampen slår seg på betyr dette at det finnes en feil på maskinen. Kontakt TEREXLIFT Tekniske Servicesenter.

***71 Signal for forhåndsvarming av tennplugger (kun Girolift 3514- 3518)***
Oransje indikator som signaliserer forhåndsoppvarming av motorens tennplugger. Vent til lampen har slått seg av før man utfører oppstart.



## ■ C-3.4 STYRESPAKE

Mobilkranene i serien ***Girolift*** er utstyrt med en flerfunksjonell elektroporposjonal styrespake for å kontrollere alle maskinens bevegelser.
Styrespaken har to knapper (1 og 2) på øverste del for valg av hvilken funksjon som skal innstiller, en rulle 3 for å aktivere armens utstrekning og en knapp for ***forsettlig kommando*** 4 plassert på fremsiden.
Styrespaken må beveges i fire retninger: frem - tilbake - høyre - venstre for å utføre innstilte funksjoner.
Knappen 4 må holdes inne helt til bevegelsen er ferdig utført. Spaken vil ikke utføre noen som helst aksjon hvis ikke denne knappen først aktiveres, selv om den beveges på.




**VIKTIG**

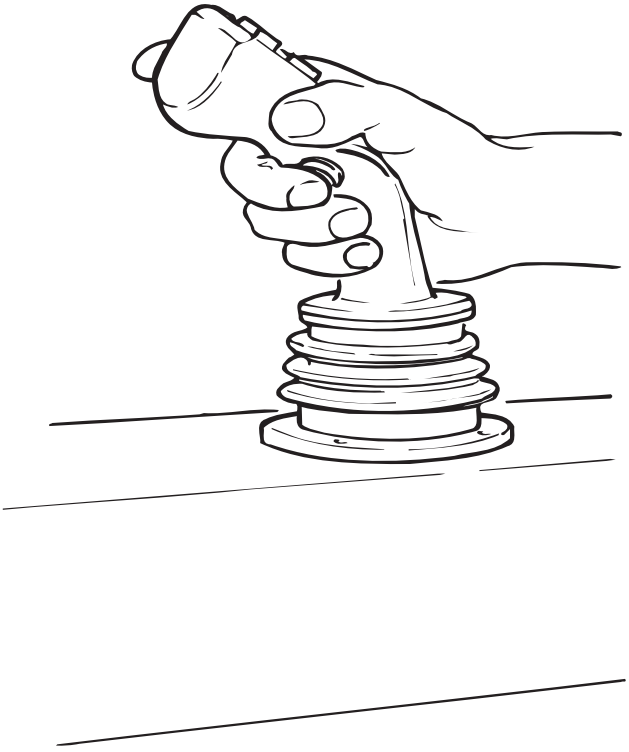
***Hold rundt styrespaken på riktig måte og håndter den med myke bevegelser.***
***Styreelementenes bevegelseshastighet avhenger av hvilken posisjon spaken befinner seg i: en liten forflytning av spaken forårsaker en sakte bevegelse av styreelementene; på motsatt side vil en maks ekskursjon av spaken forårsake maks hastighet på styreelementen.***

**⚠ VÆR OPPMERKSOM**

***Styrespaken må kun aktiveres av operatør som sitter på riktig måte i førersetet.***

**⚠ VÆR OPPMERKSOM**

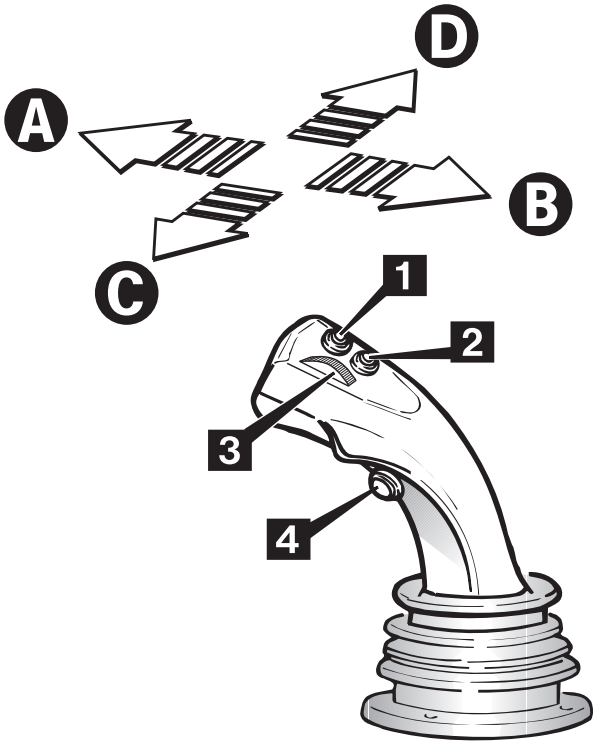
***Før styrespaken aktiveres må man forsikre seg om at det ikke finnes tilstedeværende i den operative sonen.***



## ■ *C-3.4.1 Valg av funksjoner*

Når maskinen startes opp stiller styrespaken seg automatisk opp for bevegelse av arm; for å utføre valget av andre funksjoner går man frem på følgende måte:

- Forsikre seg om at spaken befinner seg i sentral posisjon
- Trykk på knapp **4** og hold den i posisjon
- Velg ønsket funksjon ved å trykke på en av knappene **1**, **2**. Når man trykker på en funksjonstast vil tilsvarende aksjon lyse i kontrollampeenheten **10**.
- Utfør kommandoen ved å bevege spaken på en rolig måte i ønsket retning, eller ved å aktivere rullen **3** for å kommandere teleskoparmens utstrekning.
- Kommando under utførelse fremheves av antenningen av tilhørende lampe i kontrollampeenheten **10**.





Løfting/senkning av GAFLER


Utstrekning/tilbaketrekning av teleskoparm


Rotasjon av endeutstyr


Sperring/frigjøring av utstyr


Rotasjon av blokkert KRANTÅRN

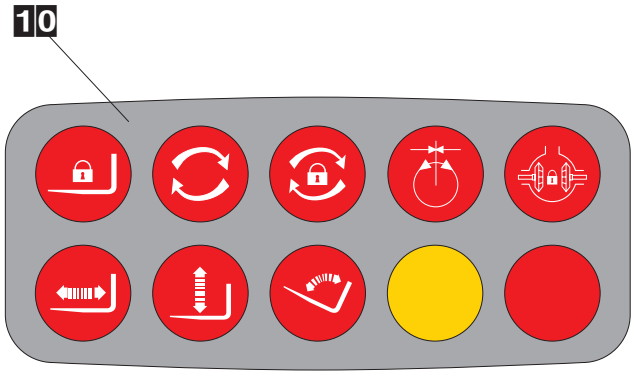

Sperring av differensial


Rotasjon av fritt KRANTÅRN


KRANTÅRN oppstilt for innføring av sperrestift


Oransje kontrollampe - diagnose for Perkins-motor (*se kap. E-1.2 side E-5*)


Rød kontrollampe - diagnose for Perkins-motor (*se kap. E-1.2 side E-5*)




**VÆR OPPMERKSOM**

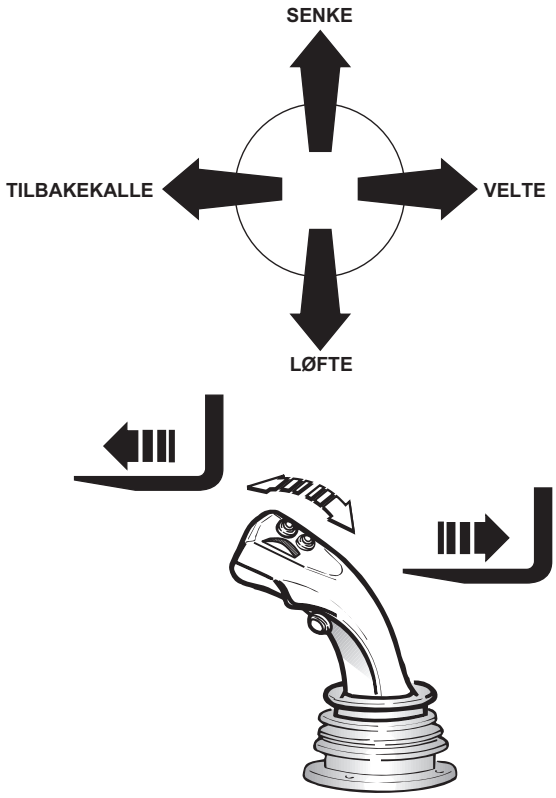
***Hvis knapp 4 slippes i lenger enn 0,5 sekunder under utførelsen av en bevegelse, blokkeres funksjonen. For å gjenopprette bevegelsen må man gjenta prosedyren for valg av funksjon.***

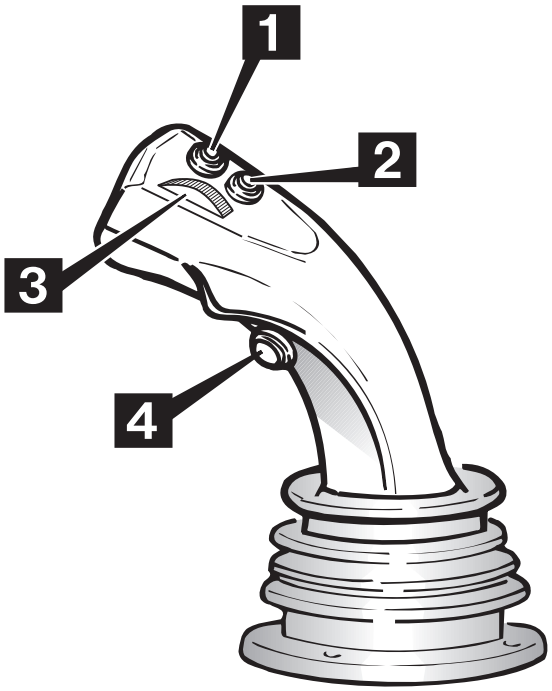
**VIKTIG**

***Funksjonstast 1 kan slippes med en gang etter at man har valgt funksjon.***
***Funksjonstas 2 må holdes inne helt til kommandoen er ferdig utført.***

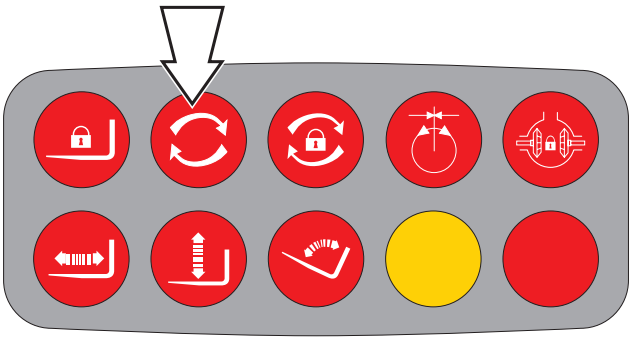
## ■ *C-3.4.2 Armens styringer*

***Når maskinen startes uten at det trykkes på noen som helst funksjonstast, aktiveres armens styringer:***

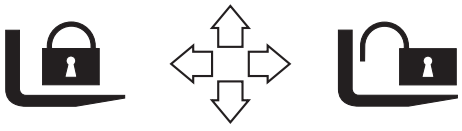



***Ved å trykke på funksjonstast 1 aktiveres enten bøyning av endeutstyr eller rotasjon av KRANTÅRN.***



***Ved å trykke på funksjonstast 2 aktiveres enten sperring/frigjøring av endeutstyr eller aktivering av endeutstyr som: kran, vinde, osv.***

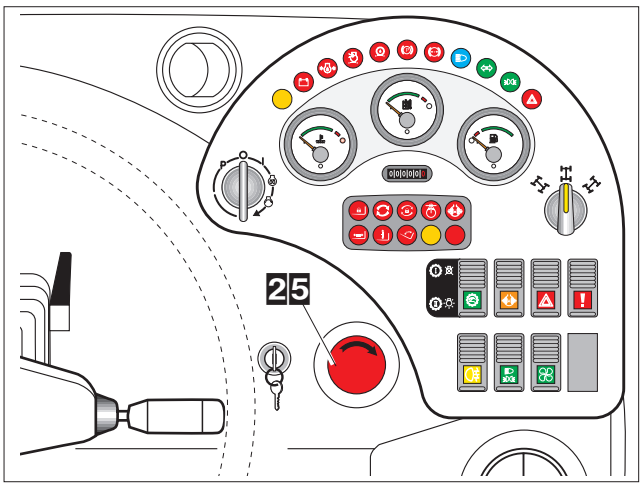


## ■ *C-3.4.3 Nødstopp*

Aksjonen til utførte kommandoer kan avbrytes ved å trykke på nødstoppsbryter **25**. Når man trykker på denne knappen blokkeres alle bevegelser og motoren stopper. For å gjenopprette knappen må man vri den til høyre.

**VÆR OPPMERKSOM**

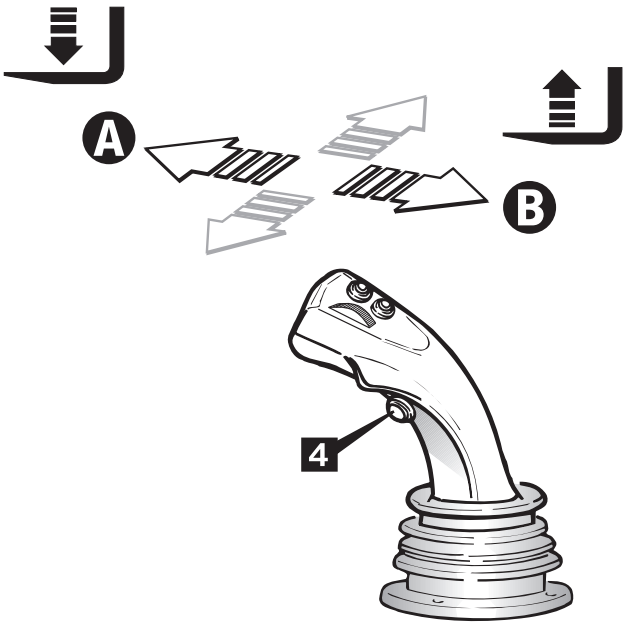
***Før maskinen startes opp igjen må årsaken for nødstopp elimineres***



## ■ *C-3.4.4 Løfting/senkning av arm*

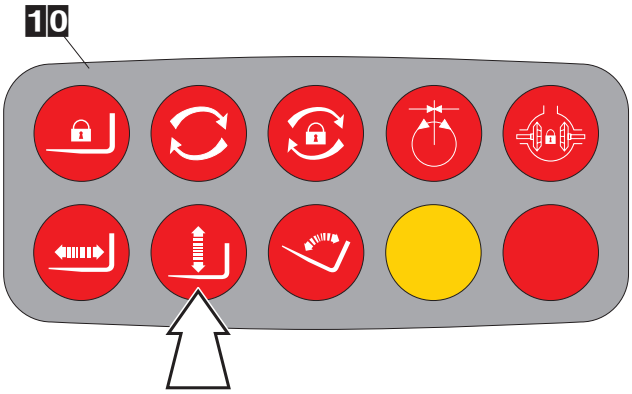
**VÆR OPPMERKSOM**

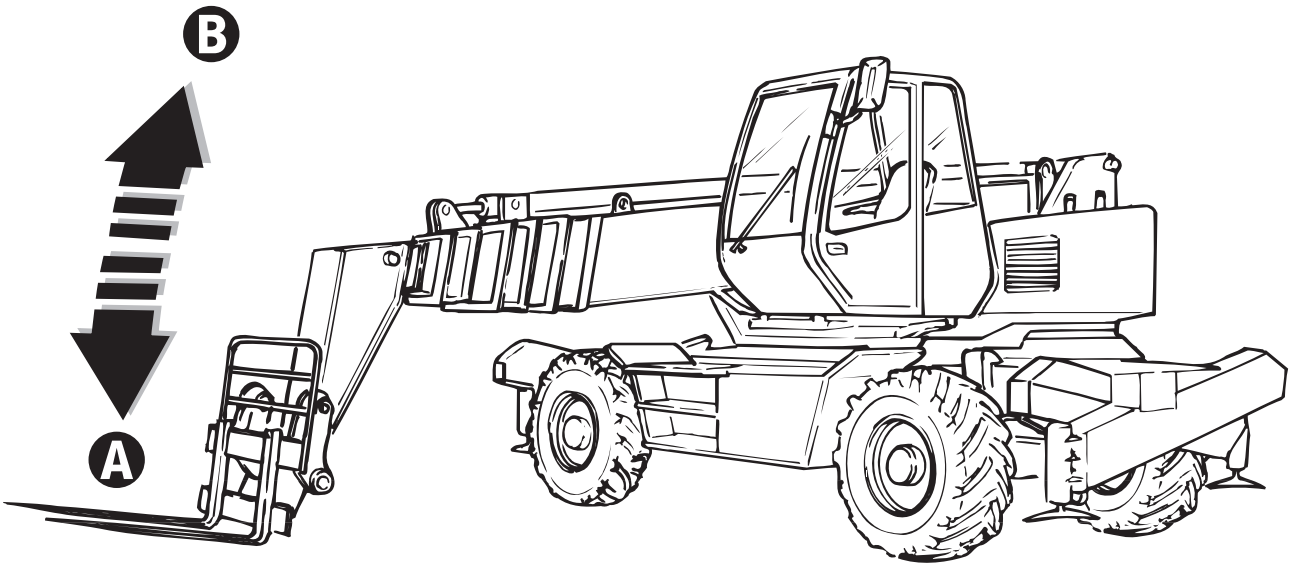
***Før man utfører armens bevegelser må man forsikre seg om at det ikke finnes tilstedeværende i den operative sonen.***



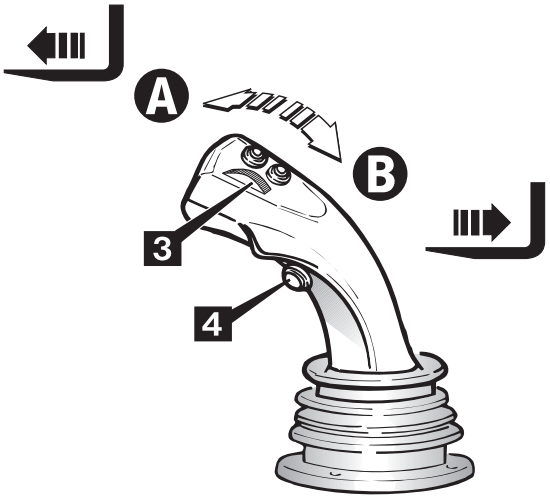

For å utføre armens bevegelser:

- Plasser styrespaken i midten og trykk på knappen 4
- Aktiver spaken forsiktig i retning Ⓑ for å løfte armen eller i retning Ⓐ for å løfte armen eller i retning. I serien av kontrollamper 10 lyser lampen som tilsvarer aktivert funksjon.



## ■ C-3.4.5 *Utstrekning/tilbaketrekning av teleskoparm*

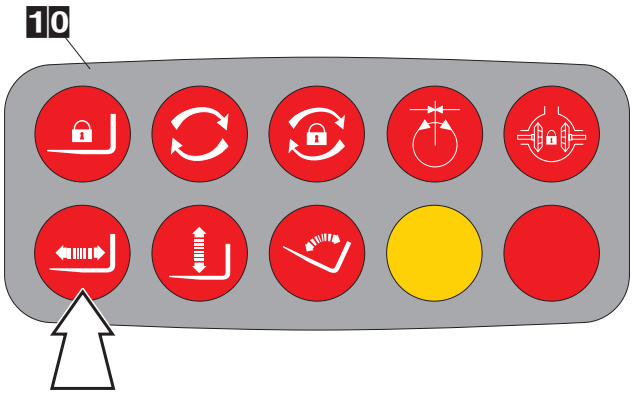


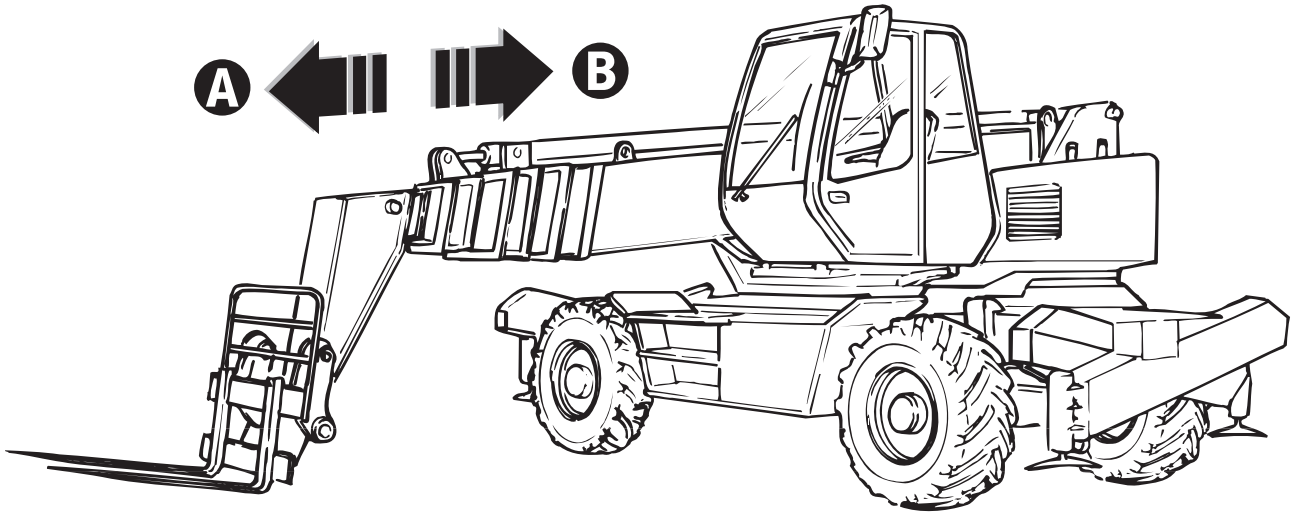

**VÆR OPPMERKSOM**

***Før man utfører armens bevegelser må man forsikre seg om at det ikke finnes noen tilstedeværende i den operative sonen.***

For å utføre teleskoparmens utstrekning eller tilbaketrekning:

- Plasser styrespaken i midten og trykk på knappen 4
- Aktiver rullen 3 forsiktig i retning Ⓐ for å strekke ut armen eller i retning Ⓑ for å kalle den tilbake. I serien av kontrollamper 10 lyser lampen som tilsvarer aktivert funksjon.

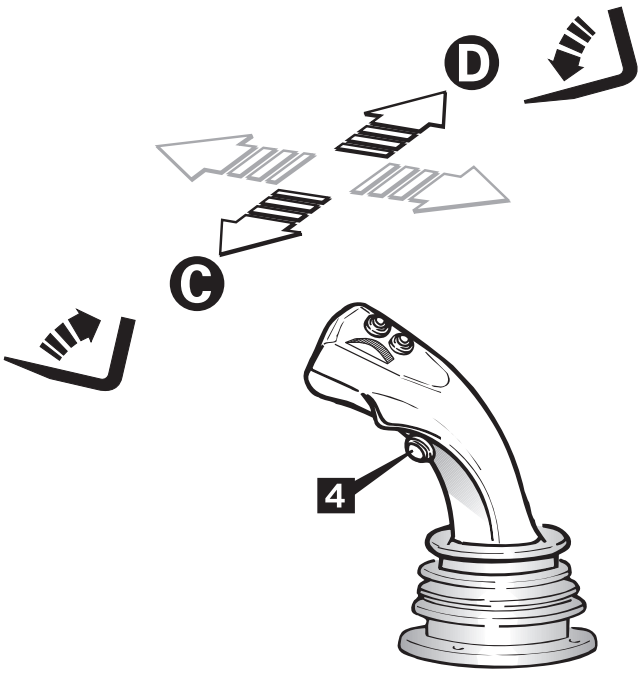


## ■ C-3.4.6 *Bøyning fremover/bakover av verktøyets holdeplate*

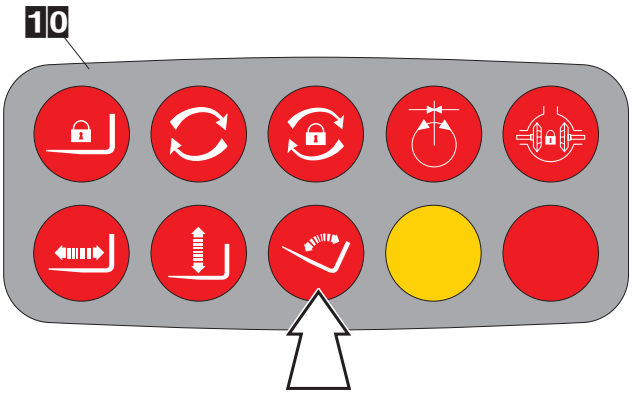
**VÆR OPPMERKSOM**

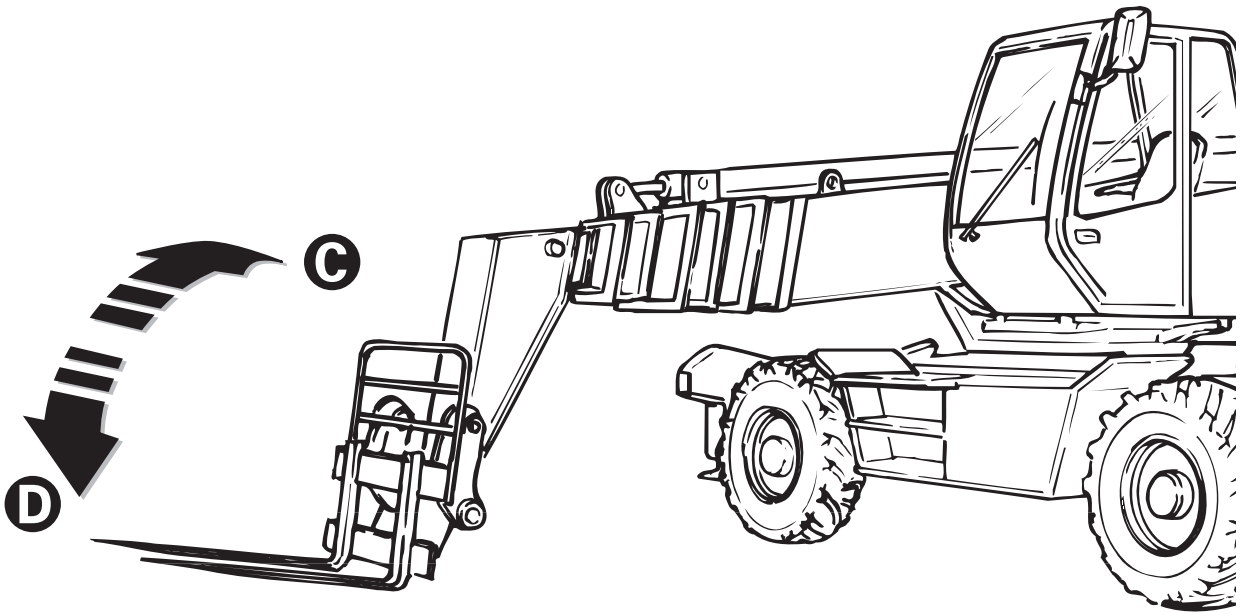
***Før man utfører armens bevegelser må man forsikre seg om at det ikke finnes noen tilstedeværende i den operative sonen.***




For å bøye på verktøyets holdeplate:

- Plasser styrespaken i midten og trykk på knappen 4
- Aktiver spaken forsiktig i retning Ⓓ for å bøye verktøyets holdeplate fremover eller i retning Ⓒ for å bøye den bakover. I serien av kontrollamper 10 lyser lampen som tilsvarer aktivert funksjon.

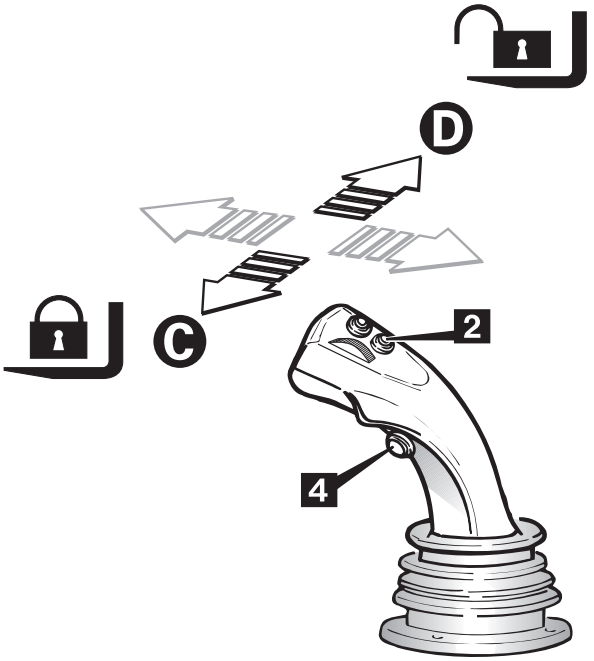


## ■ *C-3.4.7 Rask sperring av endeutstyr*

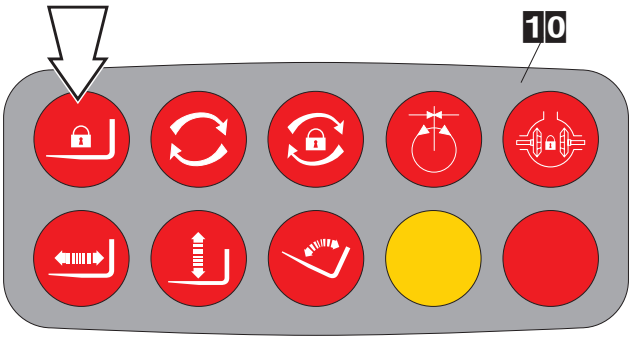
**VÆR OPPMERKSOM**

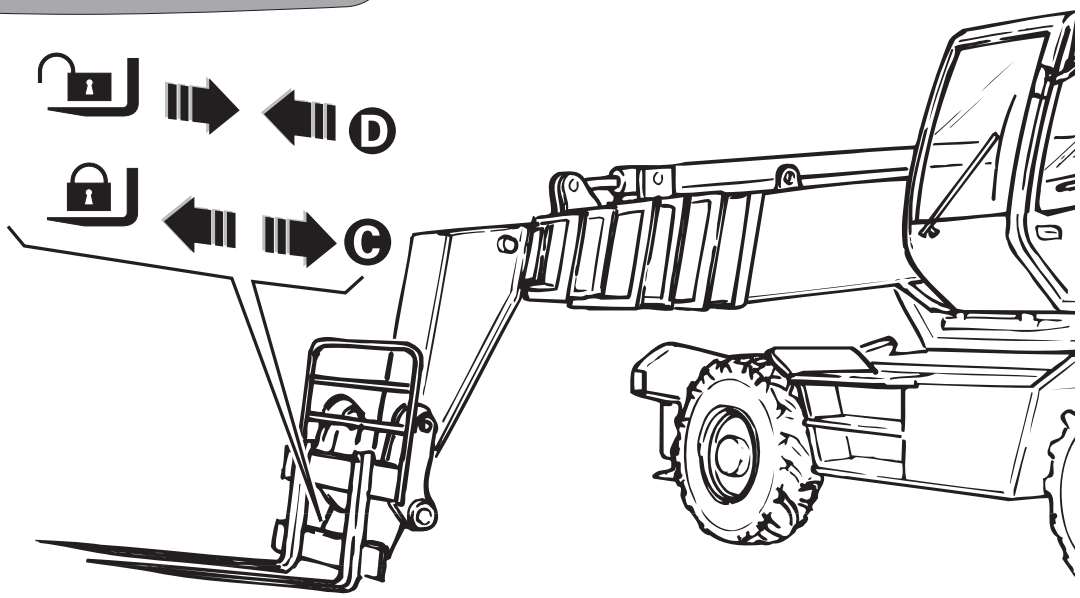
***Før man utfører armens bevegelser må man forsikre seg om at det ikke finnes tilstedeværende i den operative sonen.***




For å blokkere endeutstyr:

- Plasser styrespaken i midten og trykk på knappen 4
- Trykk på knapp 2 for å velge endeutstyrets sperrefunksjon og hold den inne til kommandoen er ferdig utført.
- Aktiver spaken forsiktig i retning C for å blokkere utstyret eller i retning D for å frigjøre det. I serien av kontrollamper 10 lyser lampen som tilsvarer aktivert funksjon.

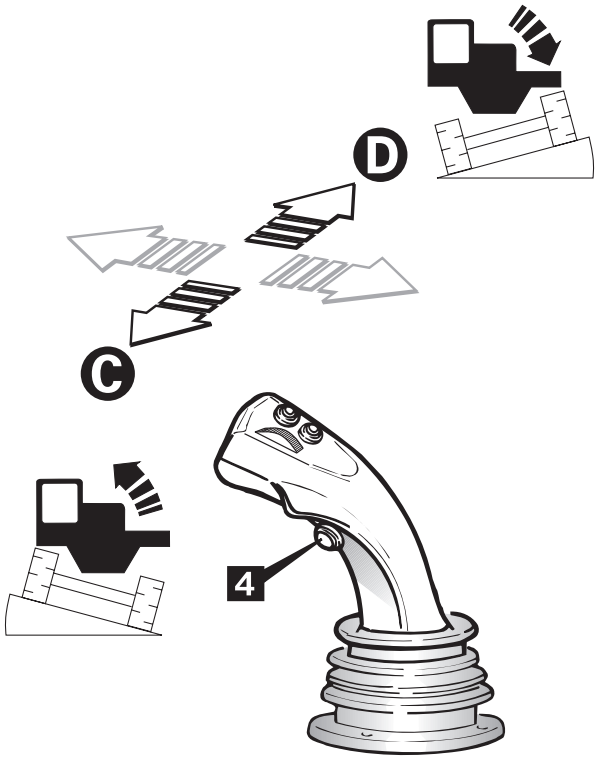


## ■ C-3.5 KOMMANDO FOR NIVELLERING AV MASKIN

**VÆR OPPMERKSOM**

***Ikke aktiver kommando for nivellering av maskin når armen er løftet over horisontal posisjon.***




For å nivellere maskinen:

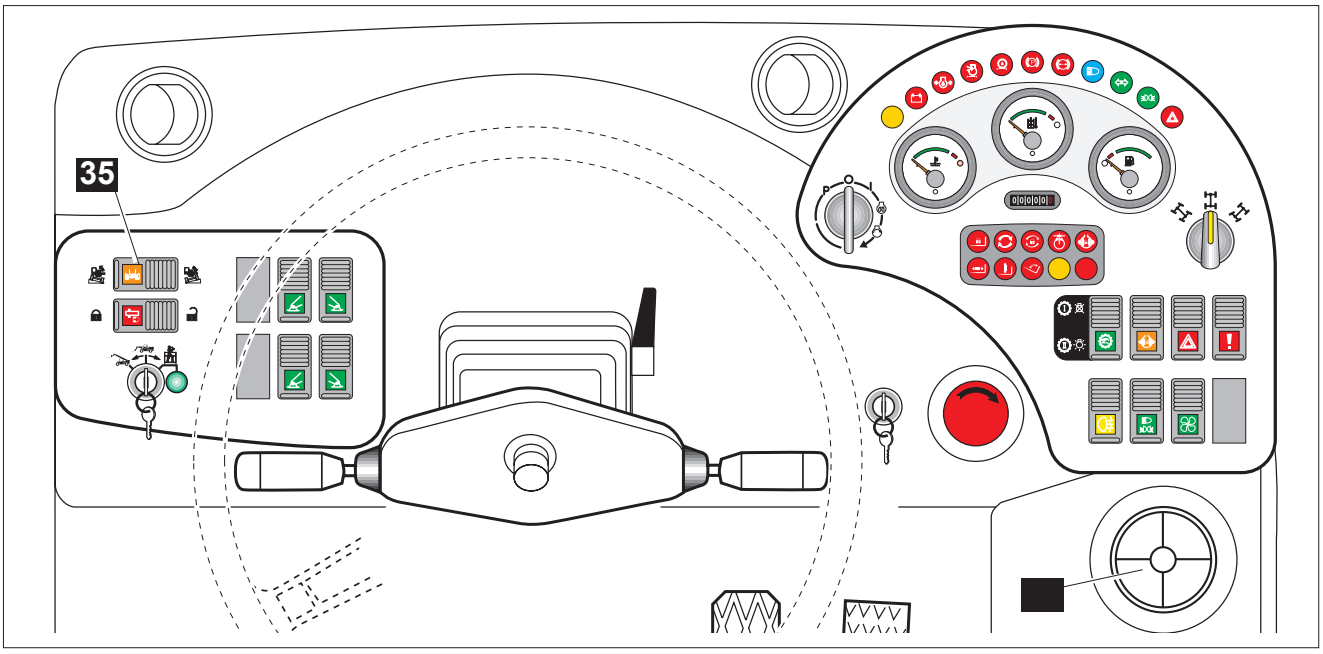
- Plasser styrespaken i midten og trykk på knappen 4
- Trykk på knapp 35 for å velge funksjonen for nivellering av maskin og hold den i posisjon helt til kommandoen er ferdig utført.
- Aktiver spaken forsiktig i retning Ⓓ for å heve venstre side eller i retning Ⓒ for å senke venstre side.

**VÆR OPPMERKSOM**

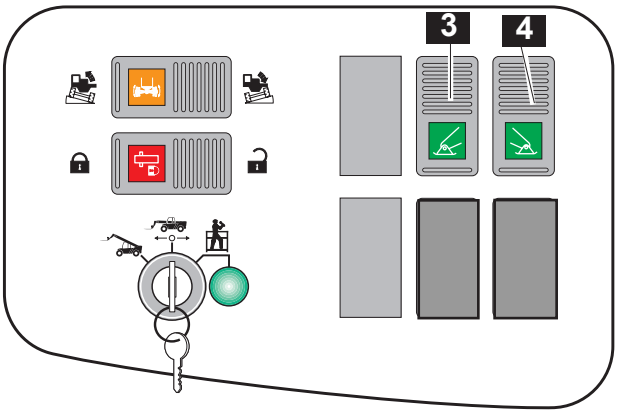
***Kontroller maskinens nivellering gjennom inklinometer 6. Luftboblen må befinne seg i midten av instrumentet.***

**VÆR OPPMERKSOM**

***Maskinens nivelleringsfunksjon aktiveres kun når krantårn er blokkert i midtposisjon og når armen er plassert mindre enn to meter fra bakken.***



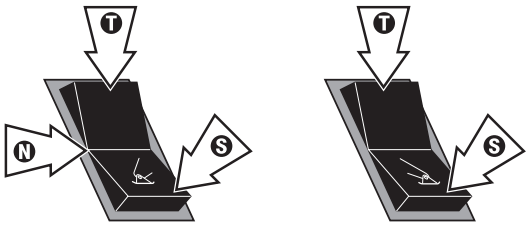
## ■ C-3.6 KOMMANDO FOR STØTTELABBER GIROLIFT 3514 OG GIROLIFT 3518

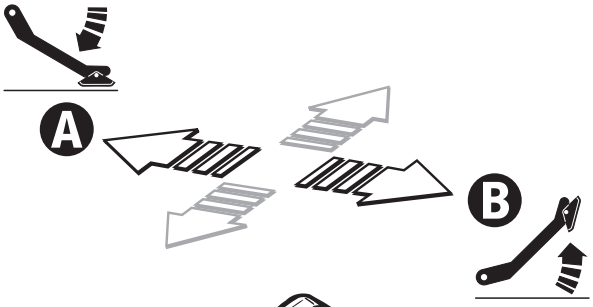



For å bevege på støttelabber:

- Trykk på knapp **3** for å bevege på venstre støttelabber
- Trykk på knapp **4** for å bevege på høyre støttelabber

Disse knappene har to posisjoner med midtretur hvis de slippes. De må opprettholdes i posisjon helt til ønsket bevegelse er ferdig utført.



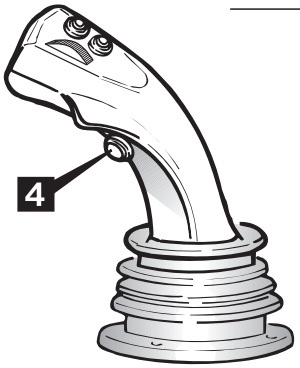

Ⓣ Trykk ned Ⓣ for å bevege på støttelabb foran

Ⓢ Trykk ned Ⓢ for å bevege på støttelabb bak

Ⓝ I midtposisjon Ⓝ er ingen funksjon aktivert

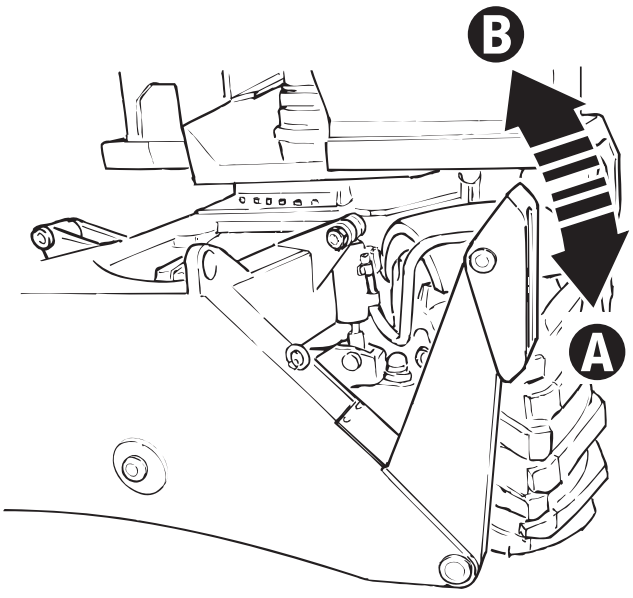
Etter å ha valgt ønsket funksjon utføres følgende:

- Plasser styrespaken i midten og trykk på knappen 4
- Aktiver spaken forsiktig i retning Ⓐ for å senke støttelabben; aktiver den i retning Ⓑ for å løfte den.




**VÆR OPPMERKSOM**

***Aktivering av støttelabber er kun tillatt når armen befinner seg under horisontalt nivå.***

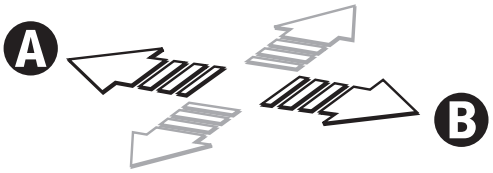


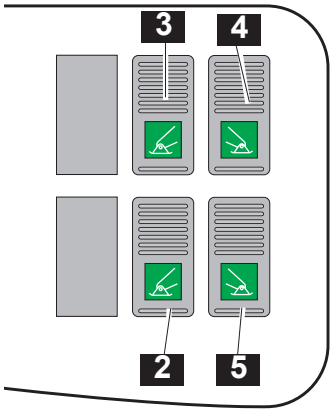
## ■ C-3.7 KOMMANDO FOR STØTTELABBER

### GIROLIFT 5022

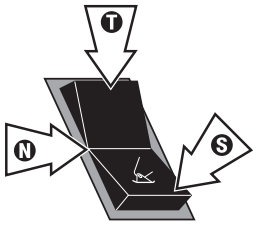
For å bevege på støttelabbene må man trykke på en av de fire knappene **2** - **3** - **4** - **5**. Disse kommanderer henholdsvis:

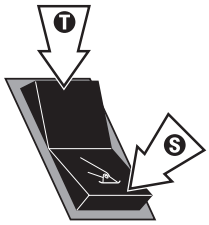
**2** Støttelabb bak til venstre
**3** Støttelabb foran til venstre
**4** Støttelabb foran til høyre
**5** Støttelabb bak til høyre

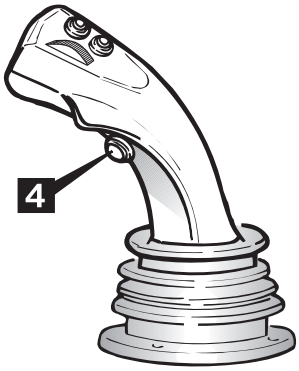



Disse knappene har to posisjoner med midtretur hvis de slippes. De må opprettholdes i posisjon helt til ønsket bevegelse er ferdig utført.




Ⓣ Trykk ned Ⓣ for å strekke ut/trekke tilbake støttelabbens arm

Ⓢ Trykk ned Ⓢ for å løfte/senke støttelabben

Ⓝ I midtposisjon Ⓝ er ingen funksjon aktivert

Etter å ha valgt ønsket funksjon utføres følgende:

- Plasser styrespaken i midten og trykk på knappen **4**
- Aktiver spaken forsiktig i retning Ⓐ for å senke støttelabbene eller for å strekke ut armen; aktiver den i retning Ⓑ for å løfte støttelabbene eller for å trekke tilbake armen.

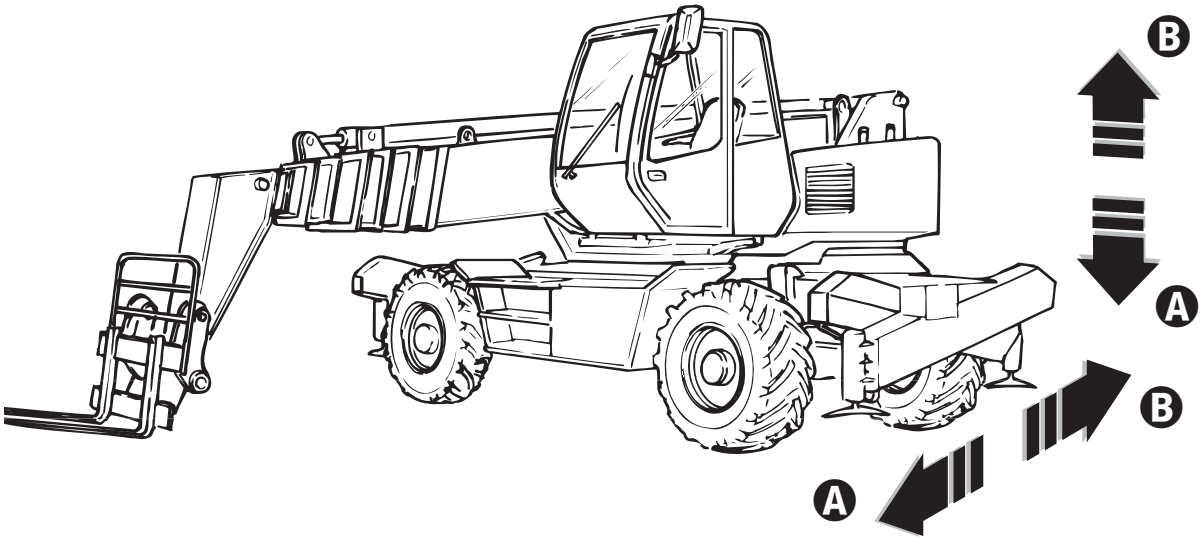
## VÆR OPPMERKSOM

***Riktig sekvens for innføring av støttelabber er den følgende:***

- ***Strekk teleskoparmene helt ut***
- ***Senk støttelabbene og fest dem godt på bakken***

***For å løfte dem opp utføres det motsatte:***

- ***Løft først støttelabbene helt opp, trekk deretter teleskoparmene tilbake.***



***Fullstendig oversikt over kommandoer for håndtering av støttelabber:***

- Knapp **3** plassert på Ⓣ, + knapp **4** trykt inn, spake i retning Ⓐ:

  ***Utstrekning av arm for venstre støttelabb foran***
- Knapp **3** plassert på Ⓢ, + knapp **4** trykt inn, spake i retning Ⓐ:

  ***Nedsenkning av venstre støttelabb foran***
- Knapp **4** plassert på Ⓣ, + knapp **4** trykt inn, spake i retning Ⓐ:

  ***Utstrekning av arm for høyre støttelabb foran***
- Knapp 4 plassert på Ⓢ, + knapp **4** trykt inn, spake i retning Ⓐ:

  ***Nedsenkning av høyre støttelabb foran***
- Knapp 5 plassert på Ⓣ, + knapp **4** trykt inn, spake i retning Ⓐ:

  ***Utstrekning av arm for høyre støttelabb bak***
- Knapp 5 plassert på Ⓢ, + knapp **4** trykt inn, spake i retning Ⓐ:

  ***Nedsenkning av høyre støttelabb bak***
- Knapp 2 plassert på Ⓣ, + knapp **4** trykt inn, spake i retning Ⓐ:

  ***Utstrekning av arm for venstre støttelabb bak***
- Knapp 2 plassert på Ⓢ, + knapp **4** trykt inn, spake i retning Ⓐ:

  ***Nedsenkning av venstre støttelabb bak***
- Knapp 3 plassert på Ⓣ, + knapp **4** trykt inn, spake i retning:

  ***Tilbakekalling av arm for venstre støttelabb foran***
- Knapp 3 plassert på Ⓢ, + knapp **4** trykt inn, spake i retning:

  ***Løfting av venstre støttelabb foran***
- Knapp 4 plassert på Ⓣ, + knapp **4** trykt inn, spake i retning:

  ***Tilbakekalling av arm for høyre støttelabb foran***
- Knapp 4 plassert på Ⓢ, + knapp **4** trykt inn, spake i retning _:

  ***Løfting av høyre støttelabb foran***
- Knapp 5 plassert på Ⓣ, + knapp **4** trykt inn, spake i retning:

  ***Tilbakekalling av arm for høyre støttelabb bak***
- Knapp 5 plassert på Ⓢ, + knapp **4** trykt inn, spake i retning:

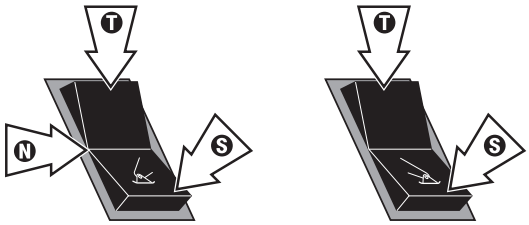
  ***Løfting av høyre støttelabb bak***
- Knapp 2 plassert på Ⓣ, + knapp **4** trykt inn, spake i retning:

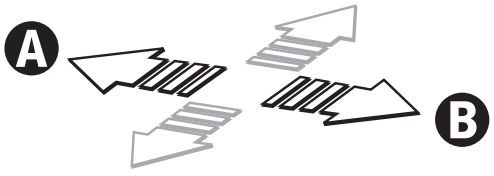
  ***Tilbakekalling av arm for venstre støttelabb bak***
- Knapp 2 plassert på Ⓢ, + knapp **4** trykt inn, spake i retning:

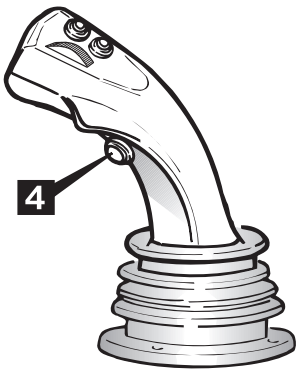
  ***Løfting av venstre støttelabb bak***

## VÆR OPPMERKSOM

***Aktivering av støttelabber er kun tillatt når armen befinner seg under horisontalt nivå.***



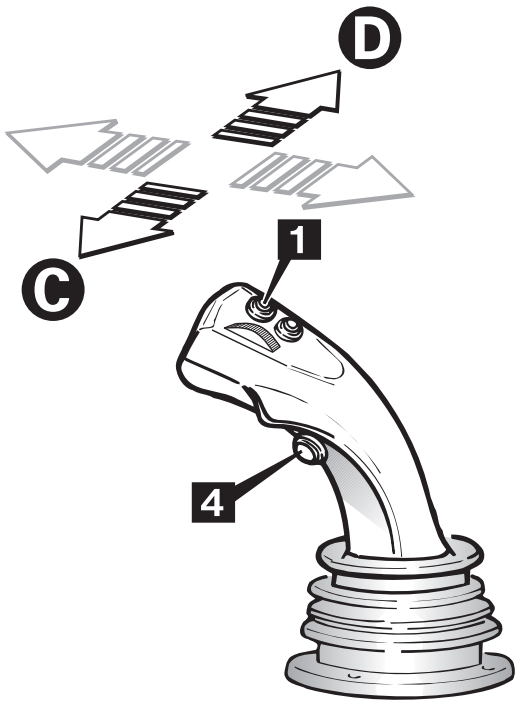



## ■ C-3.8 KOMMANDO FOR ROTASJON AV KRANTÅRN

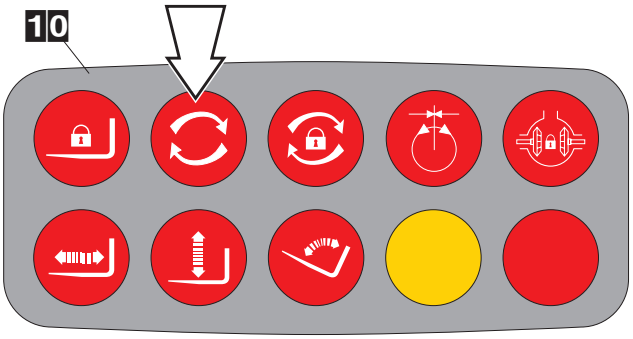
**VÆR OPPMERKSOM**

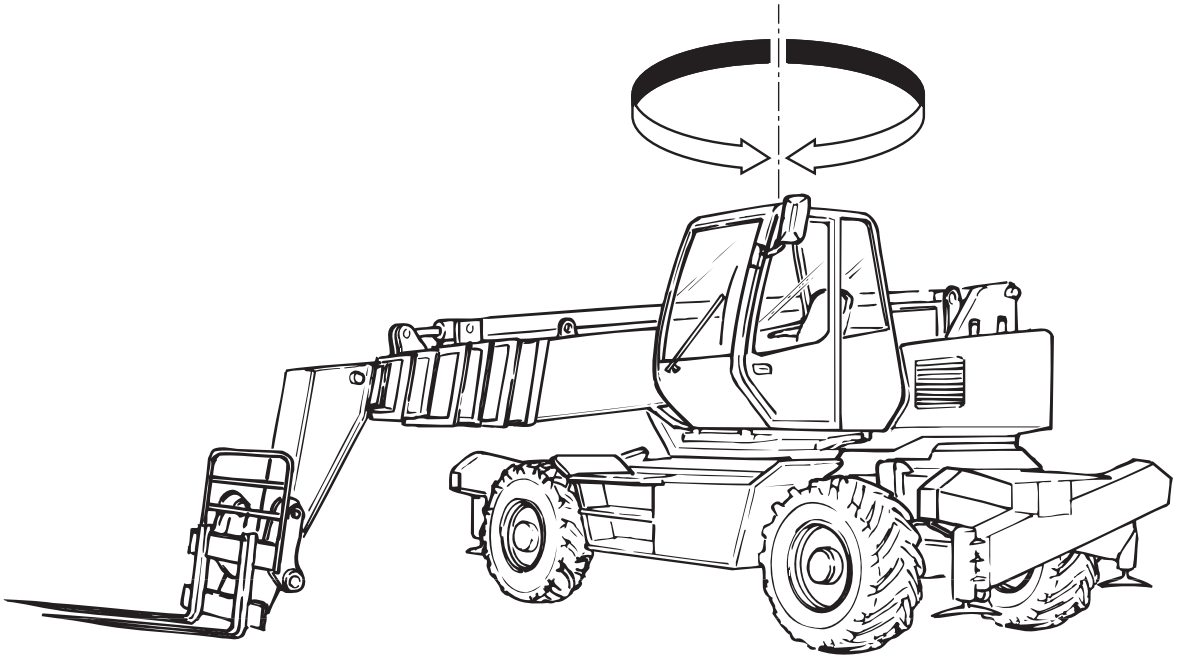
***Før man aktiverer kommando for rotasjon av krantårn, forsikre seg om at rotasjonens blokkering er av (se C-3.9)***




For å utføre rotasjon av krantårn:

- Trykk på knapp **1** på styrespaken for å aktivere rotasjonens funksjon. I serien av kontrollamper **10** lyser lampen som tilsvarer aktivert funksjon.
- Plasser styrespaken i midten og trykk på knappen **4**
- Aktiver spaken forsiktig i retning **D** for å dreie krantårnet til høyre eller i retning **C** for å dreie det til venstre.



### ■ *C-3.8.1 Styrespake for rotasjon på venstre side (valgfritt)*

Den valgfrie styrespaken, plassert på førersetets venstre side, benyttes kun for å rotere maskinens krantårn. Hvis maskinen er utstyrt med denne spaken, fungerer ikke den samme funksjonen på hovedspaken på høyre side.

For å aktivere rotasjonen:

- Trykk på samsvarsknapp for operatør tilstede på hovedspaken og hold den inne under hele bevegelsen
- Løft opp den mekaniske sikringen på styrespaken for rotasjon og aktiver spaken enten til høyre eller til venstre, alt etter valgte rotasjonsretning:
  - Spake til høyre: rotasjon til høyre
  - Spake til venstre: rotasjon til venstre



## ■ C-3.9 KOMMANDO FOR BLOKKERING AV KRANTÅRNETS ROTASJON

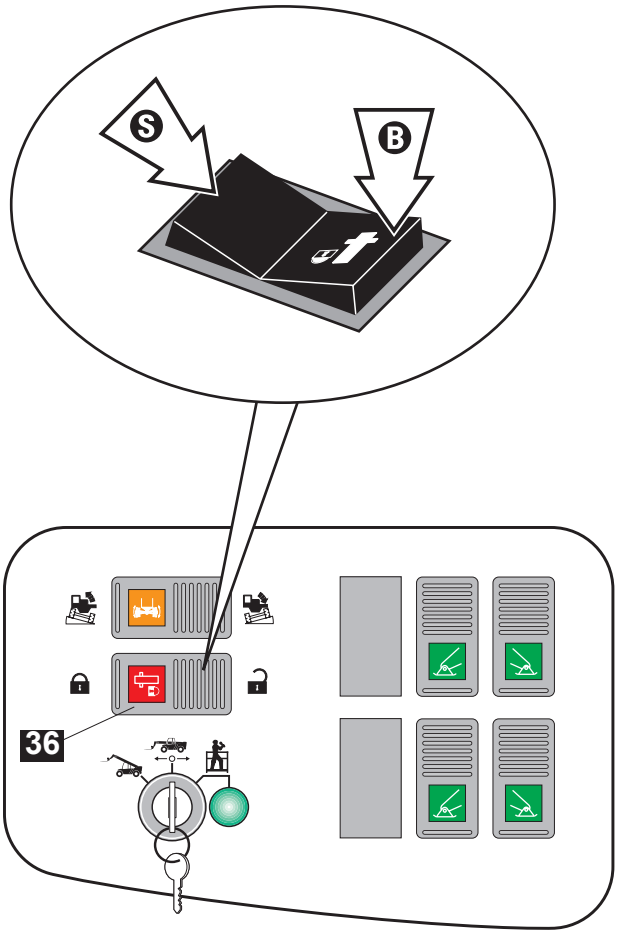
For å utføre blokkering/frigjøring av krantårnets rotasjon:

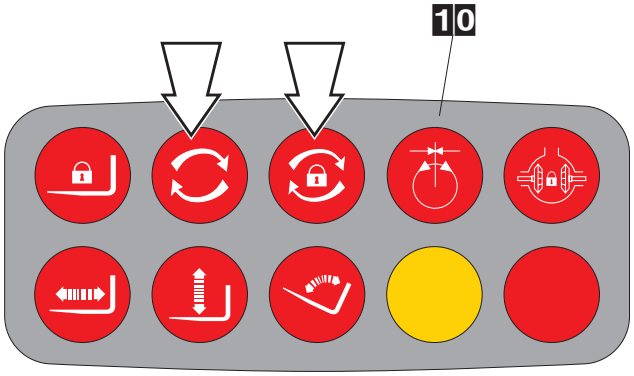
### *Blokkering av rotasjon*

- Drei krantårnet helt til kontrollampen som oppgir at maskinen er oppstilt slår seg på.
- Trykk på knapp **4** på styrespaken og plasser knapp **36** i posisjon Ⓑ (hold den i posisjon i noen sekunder) for å utføre blokkeringen. I serien av kontrollamper **10** lyser lampen for blokkert rotasjon.

### *lyser lampen for blokkert rotasjon*

- Trykk på knapp **4** på styrespaken og plasser knapp **36** i posisjon Ⓢ for å utføre frigjøringen. I serien av kontrollamper **10** lyser lampen for fri rotasjon.



# C-4 OPPSTART

## C-4.1 FØR MOTOREN STARTES OPP

- For operatørens og andres sikkerhet, og for at maskinen skal kunne vare lengst mulig, må man utføre en generell kontroll før motoren startes opp.
- Fjern skit eller boss fra førerhuset, spesielt fra sonen rundt pedaler og styringsspaker.
- Fjern olje, fett og gjørme fra pedaler og styringsspaker.
- Forsikre seg om at hender og sko er rene og tørre.
- Kontroller at sikkerhetsbelter er effektive.
- Kontroller at lys, lyssignaler, blinklys, nødlys, vindusvisker og bilhorn fungerer som de skal.
- Reguler setet slik at man lett når alle styringsspaker og klarer å tråkke bremsepedalen helt ned, uten å måtte flytte ryggen fra førersetet.
- Reguler bakspeilene slik at man har god oversikt over sonen bak maskinen når man sitter i førersetet.
- Kontroller at håndbremsen er koplet inn.

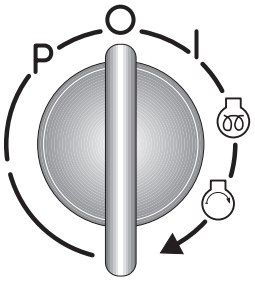
### C-4.1.1 Kontroller ved start av maskin

Når maskinen startes opp utfører lastebegrenseren en progressiv kontroll for å verifisere systemets funksjon. Etter cirka 3/4 sekunder kommer dato og maskinmodell til syne. Etter cirka 15 sekunder kommer en skrift som ber om å bekrefte benyttet utstyr (siste brukte utstyr vises frem). Trykk på ***ENTER*** for å bekrefte.
Hvis **grønn led** lyser er maskinen klar for bruk, hvis **gult led** lyser må man handle med stor forsiktighet da løftet last er over 90% av tillatt last, men mindre enn maks tillatt.
Hvis **rød led** lyser er løftet last større enn maks tillatt. Maskinens bevegelser blokkeres automatisk.
Kun de for tilbakeplassering i stabilitet fungerer.
Utfør også en verifisering av riktig funksjon for sikkerhetsanordninger. Følg modaliteten som beskrives i **kap. D-3.19** angående:

- Veltehindrende system
- Knapp på styrespake
- Nødstoppsbryter
- Kommando for oppstart av maskin
- Reservepumpe

## C-4.2 START AV MOTOR

- Plasser mekanisk girskifte på tomgang.
- Trykk gasspedalen helt ned.
- Start opp motoren ved å vri startbryteren i posisjon og slipp den med en gang motoren starter opp. Hvis motoren ikke starter opp etter cirka 20 sekunder, slipp nøkkelen og vent i to minutter før man prøver på en ny oppstart.




- Etter oppstart må man redusere motorens omdreininger til det minste og vente i noen minutter før man kobler inn giren. På denne måten varmes motoroljen progressivt opp og smøringen optimeres.
- Hvis motoren startes opp ved hjelp av eksterne energikilder må koplingskablene fjernes (se kapittel som følger).

**VÆR OPPMERKSOM**

***Hvis kontrollampene ikke slår seg av eller hvis de slår seg på når motoren er i drift, stopp opp øyeblikkelig og finn frem til årsaken for denne feilfunksjonen.***

**FARE**

***Etter oppstart forblir motoren i drift også når man går ned fra førersetet. IKKE FORLATE FØRERSETET UTEN FØRST Å HA SLÅTT AV MOTOREN, PLASSERT ARMEN PÅ BAKKEN OG KOPLET INN HÅNDBREMSEN.***

## ■ C-4.3 START AV MOTOR MED UTVENDIG ENERGIKILDE

**FARE**

***Når man utfører oppstart ved hjelp av en utvendig tilføringskilde, med kopling til en annen maskins batteri, må man forsikre seg om at de to maskinene ikke kommer i kontakt med hverandre. Dette for å unngå gnistring. Batterier produserer en brannfarlig gass som eventuelle gnister kan antenne og dermed forårsake eksplosjonen av selve batteriet.***

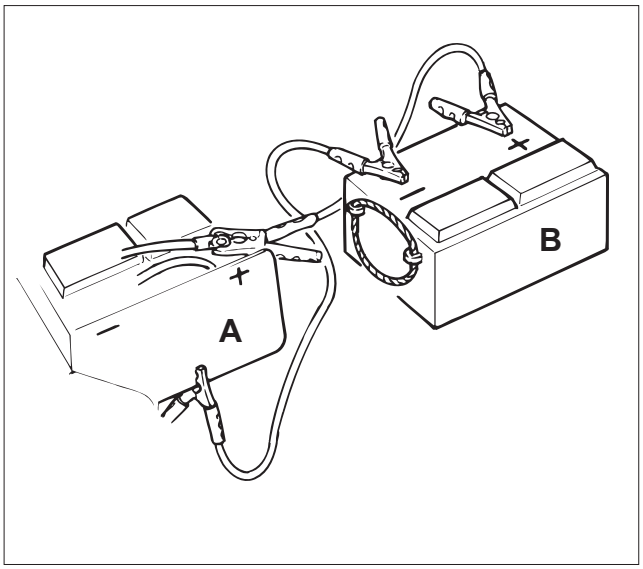
***Ikke røyk under kontrollen av elektrolytt.***

***Hold et hvilket som helst metalliske gjenstander som beltespenner, klokkeremer, osv. langt unna batteriets positive (+) ledning. Disse kan nemlig forårsake en kortslutning mellom følgende pol og panseret rundt, med følgende fare for forbrenning for operatøren.***

***Reservebatteri må ha samme nominell spenning og egenskaper som batteriet montert på mobilkranen.***

For å start opp med en utvendig energikilde går man frem på følgende måte:

- Kopl i fra eventuelle innførte anvendelser gjennom de spesielle styrespakene.
- Plasser girspaken på tomgang og kopl inn håndbremsen.
- Forsikre seg om at batteriet som skal unnsettes **A** er skikkelig massekoplet, at lokkene er skrudd godt til og at elektrolyttens nivå er regulært.
- Kopl de to batteriene som vist i figuren. Kopl først batterienes positive poler seg i mellom og deretter reservebatteriets pol **B** til maskinens masse.
- Hvis unnsetningsbatteriet befinner seg på et annet kjøretøy, må man forsikre seg om at dette ikke kommer i kontakt med kjøretøyet som skal unnsettes; utfør deretter kjøretøyets oppstart og plasser det på en omdreining som tilsvarer 1/4 av akselerasjonen.
- Utfør deretter mobilkranens oppstart ved å vri på startbryteren, følg prosedyren som beskrives i kapittel C-4.2 “Start av motor”.



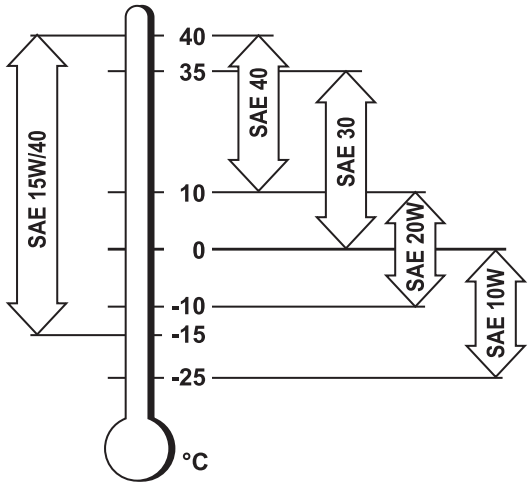

- Kopl i fra ledningene. Ta først negativ ledning vekk i fra unnsetningsbatteriets masse. Kopl positiv ledning først fra batteriet som ble unnsatt og deretter fra unnsetningsbatteriet.

**ELEKTRISK FARE**

***Benytt kun 12 V batteri. Andre anordninger (batteriladere, osv.) kan nemlig forårsake eksplosjon av batteriet eller skader på det elektriske systemet.***

### ■ C-4.3.1 START AV MOTOR VED LAVE TEMPERATURER

Hvis man utfører kaldstart av motoren er det tilrådelig å benytte en olje med SAE-viskositet som passer for utvendig temperatur.
Slå opp i motorens bruker- og vedlikeholdsveiledning for videre informasjon.
Maskinen leveres med olje SAE 15W/40.



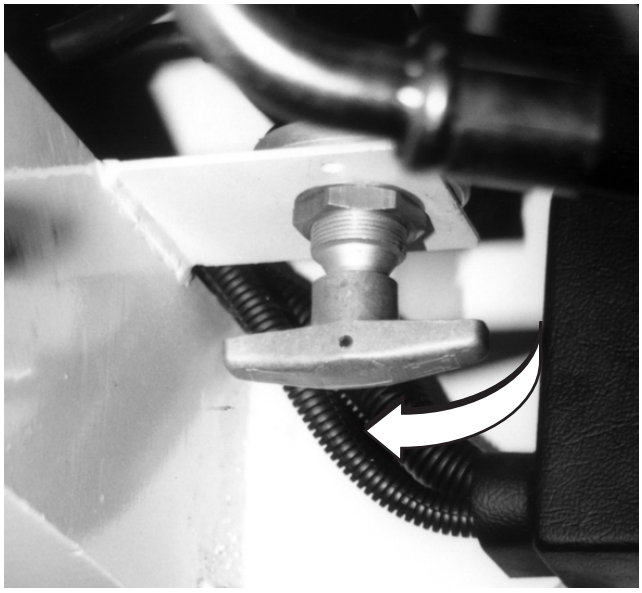

For kaldstart av motor utføres følgende:

- Plasser mekanisk gir på tomgang.
- ***For Girolift 3514-3518:*** : Vri startbryter i posisjon og vent til kontrollampe **71** slår seg av (*C-3.3.2, side C-17*) Denne indikerer oppnådd varming av tennplugger.

  ***For Girolift 5022:*** Vri startbryter i posisjon **I** og vent på lydsignalet som indikerer oppnådd varming av tennplugger.
- Trykk gasspedalen helt ned og start motoren ved å vri startbryter i posisjon og slipp den med en gang motoren starter opp.
- Etter oppstart må man redusere motorens omdreininger til det minste og vente i noen minutter før man kobler inn giren. På denne måten varmes motoroljen progressivt opp og smøringen optimeres.

### ■ C-4.4 FRAKOPLING AV BATTERI

Hver gang maskinen parkeres eller hver gang man må utføre et hvilket som helst vedlikeholdsinngrep eller reparasjon, spesielt når det gjelder sveising, er det nødvendig å kople i fra batteriets hovedbryter. Denne befinner seg i høyre fremhjul sitt rom.



## ■ C-4.5 START AV MASKIN

Etter å ha ført motoren til driftstemperatur forsikre seg om at alle organer er i overføringsposisjon, at girspaken er på tomgang og utfør følgende:

- Forsikre seg om at støttelabbene er fullstendig løftet fra bakken.
- Sett inn en gir som passer både for den typen arbeid man skal utføre og for terrenget man arbeider på.
- Velg ønsket styremekanisme.
- Velg ønsket fremføringsretning (fremover eller bakover).
- Ta av håndbremsen.
- Trykk gradvis ned gasspedalen for å begynne forflytningen.

**FARE**

***Ikke aktiver girspaken for valg av fremgir/revers med maskin i bevegelse. Maskinen vil da bytte brutalt om på driftsretning og dette kan medføre alvorlige farer for operatøren.***

## ■ C-4.6 MASKINSTANS OG PARKERING

Så langt det er mulig må maskinen stoppes på et flatt, tørt og stabilt terreng; utfør følgende:

- Stopp maskinen forsiktig ved å slippe gasspedalen gradvis og ved å trykke på bremsepedalen.
- Plasser retningsspaken i posisjon for tomgang.
- Kopl inn håndbremsen og kontroller at tilhørende kontrollampe lyser på instrumentbordet.
- Slipp bremsepedalen.
- Plasser armens monterte endeutstyr på bakken.
- Drei startbryterens nøkkel i posisjon "**0**" og trekk ut nøkkelen.
- Gå ned i fra førersetet og lås igjen førerhusets dør.
- Plasser bryter for frakopling av batteri på **OFF**-posisjon

**FARE**

***Man må alltid vende ansiktet mot maskinen når man går ned i fra førersetet; man må forsikre seg om at sko og hender er rene og tørre og holde seg fast i de spesielle støttene for å unngå muligheten for å skli og å falle.***

**FARE**

***Hver enestegang maskinen stanses må håndbremsen koples inn for å hindre eventuelle forflytninger av kjøretøyet.***

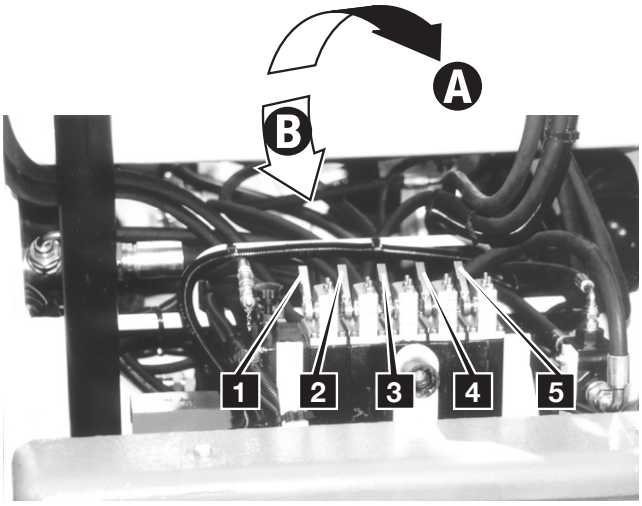
## ■ C-4.7 NØDSTYRINGER

### *Versjonene GIROLIFT 3514 og 3518*

Skulle styrespaken havarere, eller hver gang det ikke er mulig å utføre en kommando gjennom denne, kan man benytte fordelerens manuelle askjon i nødssituasjon.

Fordeleren er utstyrt med 5 små styringsspaker som henholdsvis aktiverer følgende funksjoner:

| | | |
|---|---|---|
| ***Spake 1*** | Hevet til **A** | Tilbaketrekning av arm |
| | Senket til **B** | Utstrekning av arm |
| ***Spake 2*** | Hevet til **A** | Nedsenkning av arm |
| | Senket til **B** | Løfting av arm |
| ***Spake 3*** | Hevet til **A** | Bøyning fremover |
| | Senket til **B** | Bøyning bakover |
| ***Spake 4*** | Hevet til **A** | Rotasjon til høyre av krantårn |
| | Senket til **B** | Avhekting av endeutstyr |
| ***Spake 5*** | Hevet til **A** | Rotasjon til høyre av krantårn |
| | Senket til **B** | Rotasjon til venstre av krantårn |




For å utføre en kommando i nødssituasjon har man behov for to operatører: en inne i førerhuset og en for manuell aktivering av fordeleren.

For dette formål utfør følgende:

- For å få tilgang til fordeleren åpne opp luken foran Ⓟ og fest den med den spesielle hekten for å holde den oppe.
- Operatøren som befinner seg i førerhuset aktiverer reservepumpen ved å trykke ned og holde inne knapp **18**.
- Operatøren som befinner seg utenfor aktiverer den av fordelerens spaker som hører til ønkset utførelse.




**FARE**

- ***Lastebegrenseren griper ikke inn under manuell handling med nødstyringer.***
- ***Ikke bruk spaken 3 (bøyning) med manuelle styringer.***

**FARE**

***Når man bruker nødstyringer må man følge sekvensen som nevnes under med pinlig nøyaktighet:***

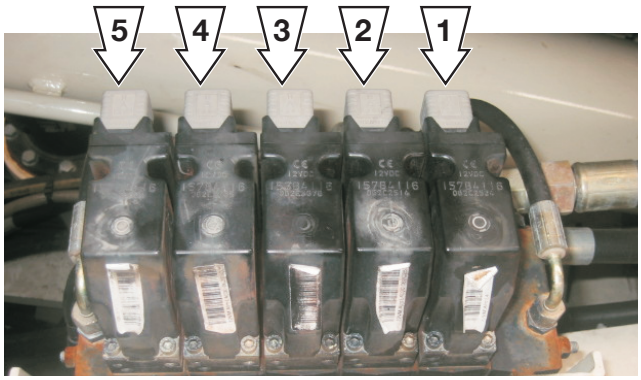
***Spake 1 i Ⓑ Total tilbaketrekning av arm***

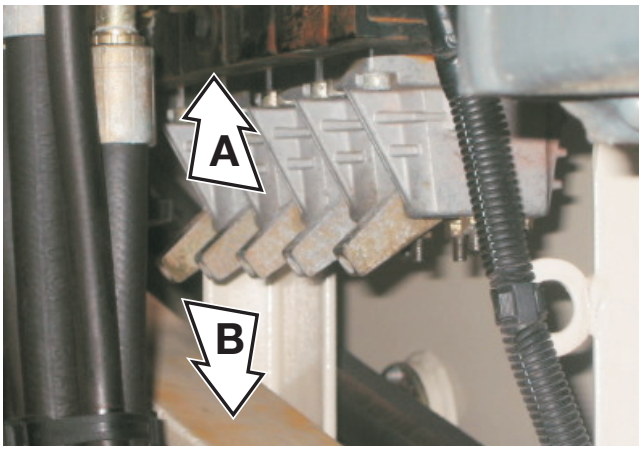
***Spake 2 i Ⓐ Nedsenkning av arm***

### *Versjonen GIROLIFT 5022*

Fordeleren er utstyrt med 5 små styringsspaker som henholdsvis aktiverer følgende funksjoner (se bilde på neste side):

| | | |
|---|---|---|
| ***Spake 1*** | Hevet til **A** | Utstrekning av arm |
| | Senket til **B** | Tilbaketrekning av arm |
| ***Spake 2*** | Hevet til **A** | Løfting av arm |
| | Senket til **B** | Nedsenkning av arm |
| ***Spake 3*** | Hevet til **A** | Bøyning fremover |
| | Senket til **B** | Brandeggio in avanti |
| ***Spake 4*** | Hevet til **A** | Avhekting av endeutstyr |
| | Senket til **B** | Hekting av endeutstyr |
| ***Spake 5*** | Hevet til **A** | Rotasjon til venstre av krantårn |
| | Senket til **B** | Rotasjon til høyre av krantårn |




For å utføre en kommando i nødssituasjon har man behov for to operatører: en inne i førerhuset og en for manuell aktivering av fordeleren.

For dette formål utfør følgende:

- Gå opp på drivstoffets tank for å få tilgang til fordeleren.
- Operatøren som befinner seg i førerhuset aktiverer reservepumpen ved å trykke ned og holde inne knapp **18**.
- Operatøren som befinner seg utenfor aktiverer den av fordelerens spaker som hører til ønsket utførelse.

**FARE**

- ***Lastebegrenseren griper ikke inn under manuell handling med nødstyringer.***
- ***Ikke bruk spaken 3 (bøyning) med manuelle styringer.***

**FARE**

***Når kommandoer brukes i nødsituasjon må man følge sekvensen som nevnes under pinlig nøyaktig:***

***Spake 1 i B  Total tilbaketrekning av arm***

***Spake 2 i A  Nedsenkning av arm***

## C-5 ANVENDELSE AV MOBILKRAN

Dette kapittelet oppgir teknikker og prosedyrer for å benytte maskinen utstyrt med standard GAFLER på en sikker måte. For bruk med annet endeutstyr slå opp i kapittel ”Valgfritt tilleggsutstyr”.

**VÆR OPPMERKSOM**

***Før maskinen tas i bruk må man undersøke arbeidsområdet for å forsikre seg om at det er fritt for farer. Verifiser at det ikke finnes hull, jordterrasser som gir etter eller avfall som kan sette maskinens kontroll på spill.***

**ELEKTRISK FARE**

***Vær svært oppmerksom på tilstedeværelsen av elektriske kabler. Kontroller deres posisjon og forsikre seg om at ingen av maskinens deler utfører inngrep på en kortere avstand enn 5 meter fra disse.***

**VÆR OPPMERKSOM**

***For å kunne benytte maskinen i fullstendig sikkerhet kontroller alltid vekten på lasten som skal håndteres. Rådspør lastetabellene som befinner seg på ruten inne i førerhuset.***

## ■ C-5.1 ANVENDELSE AV LASTETABELLER

På førerhusets ramme finner man en kort veiledning festet med en magnet. Denne inneholder enn rask forklaring av hovedfunksjoner og en grafikk over tillatt last, alt etter armens utstrekning og bruken eller ei av støttelabber.
Tabell **A** må benyttes under frontalt arbeid uten anvendelse av støttelabber.
Tabell **B** må benyttes under frontalt arbeid med anvendelse av støttelabber.
Tabell **C** må benyttes under arbeid fra siden uten anvendelse av støttelabber.
Tabell **D** må benyttes under arbeid fra siden med anvendelse av støttelabber.
Rådspør alltid disse tabellene for å arbeide i sikkerhet.

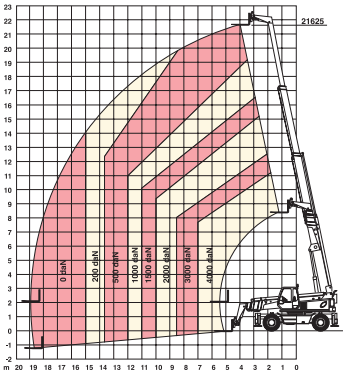
**VÆR OPPMERKSOM**

***Tabellene som fremvises på denne siden er kun ment som eksempel. For å avgjøre lastegrense rådspør kun dem som befinner seg på egen maskin.***

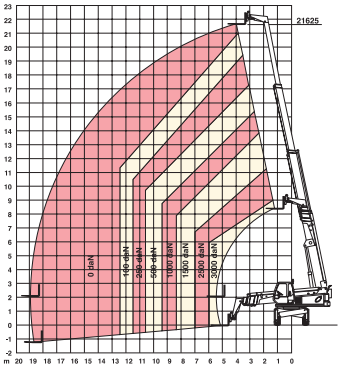
**VÆR OPPMERKSOM**

***Tabellene som befinner seg på maskinen referer til stillestående maskin på solid og nivellert terreng. Løft lasten noen få centimeter og verifiser stabiliteten før selve løftingen utføres.***

***MED STØTTELABBER***

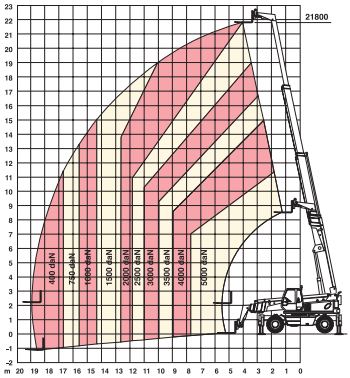



**A**

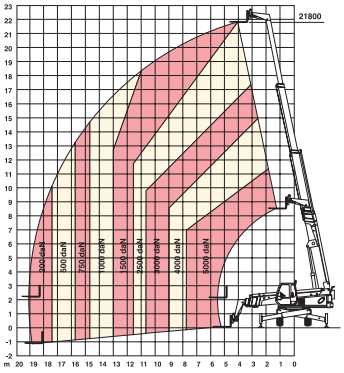



**C**

***UTEN STØTTELABBER***




**B**




**D**

## ■ C-5.2 LASTEBEGRENSER MICMAC-ST-02

På førersetets instrumentbord finner man lastebegrenser **MICMAC-ST-02**. Denne er i stand til å gjenkjenne automatisk hvilken arbeidsmetode man benytter (frontalt eller fra siden, med eller uten aktiverte støttelabber) og lastens avstand. Innsamlet data, kombinert med type utstyr som benyttes, sammenlignes konstant med data i tabellen som er innført i systemet. Bearbeidet resultat oversettes til tre mulige situasjoner:

❶ ***grønt LED lyser***
Stabile vilkår. Hevet last overgår ikke 90% av tillatt last i tabellen, i aktuelle arbeidsposisjon.

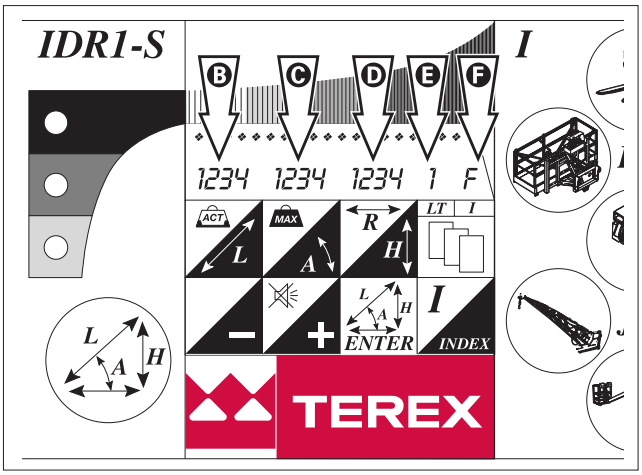
❷ ***gult LED lyser***
Situasjon med forhåndsalarm. Hevet last overgår 90%, men er mindre enn maks tillatt last. Summer utstøter intermitterende lyder.

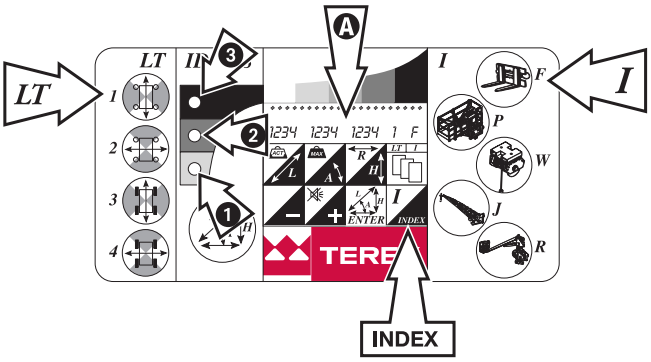
❸ ***rødt LED lyser***
Alarmsituasjon. Hevet last er større en maks tillatt last, summer utstøter en vedvarende lyd og maskinens bevegelser blokkeres. I blokkert tilstand er det kun mulig å utføre tilbaketrekning i stabilitetsposisjon.

Begrenserens panel er oppdelt i fire soner:

***Sone LT :*** ***operative måter***
- **1** Frontalt arbeid med støttelabber
- **2** Arbeid fra siden med støttelabber
- **3** Frontalt arbeid uten støttelabber
- **4** Arbeid fra siden uten støttelabber

***Sone LED:*** Det finnes tre LED som oppgir de operative vilkårenes variering:
- **1** **grønt LED** - stabil maskin
- **2** **gult LED** - maskin i forhåndsalarm
- **3** **rødt LED** - maskin i alarm




# VIKTIG

***Følgende data er kun angivende og må ikke benyttes for å vurdere vekter og avstander under bruk.***

***Display-sone og kommandotaster***

***Display***
- Ⓑ Viser løftet vekt for systemets justering
- Ⓒ Viser maks løftbar vekt
- Ⓓ Viserlastensavstandfradreiesokkelens akse
- Ⓔ Viser operativ måte (**1-2-3-4**)
- Ⓕ Viser type utstyr (**F-P-W-J-R**)

***Taster*** ***INDEX*** For å bytte operativ måte *I* (Ⓔ på display).

***ENTER*** Bekreftelsestast

For å deaktivere summerens lyd. Denne gjenopprettes automatisk når det oppstår en ny alarm eller en forhåndsalarm.

***Sona I:*** ***utstyr i bruk***
- **F** Pallgaffel
- **P** Arbeidskurv
- **W** Vinde
- **J** Kran
- **R** Robot

# VÆR OPPMERKSOM

***Hvis man benytter et endeutstyr ulikt dem som nevnes i tabellen, men uansett utlevert av TEREXLIFT, må man velge funksjonsmodlitet "F" pallgaffel.***

## ■ *Funksjon*

Når maskinen startes opp utfører lastebegrenseren en progressiv kontroll for å verifisere systemets funksjon. Etter cirka 3/4 sekunder kommer dato og maskinmodell til syne. Etter cirka 15 sekunder kommer en skrift som ber om å bekrefte utstyr i bruk (siste brukte utstyr vises frem). Trykk på ***ENTER*** for å bekrefte. Hvis man benytter et annet ustyr trykk på ***INDEX*** helt til bokstaven som tilsvarer dette kommer til syne i kolonne Ⓕ på display. Trykk på ***ENTER*** for å bekrefte utstyret. Maskinen er nå klar for bruk.

**VÆR OPPMERKSOM**

***Tasten ENTER må kun trykkes ned etter at forespørsel om bekreftelse av siste brukte utstyr kommer frem på display:***

XXXX BEKREFTE

***Hvis tasten trykkes ned før, kommer feilkode 4477 frem på display. For å gjenopprette begrenseren må man ta av og på igjen maskinen.***

**FARE**

***Før maskinen tas i bruk må man forsikre seg om at stabilitetsviserens 1° grønne LED lyser, at vist operativ måte i kolonne Ⓔ og type utstyr vist i kolonne Ⓕ tilsvarer de som blir brukt. Stabilitetsviseren må ikke benyttes for å verifisere lasten som skal løftes: denne er kun laget for å signalisere maskinens eventuelle ubalanser langs fremrykningsaksen. Følgende ubalanser kan også forårsakes av en altfor brysk bruk av styrespaken under håndtering av laster. Hvis flere signallamper slår seg på under arbeidsutførelsen må man dosere kraften under aktivering av spaken og være mer varsom.***

## ■ *C-5.2.1 Deaktivering av lastebegrenser*

**FARE**

***ARBEIDE MED FRAKOPLET LASTEBEGRENSER KAN FØRE TIL AT MASKINEN VELTER MED FØLGENDE ALVORLIGE FARER FOR OPERATØRENS SIKKERHET.***




**Kun for Girolift 5022:** Anordningen som utelukker begrenseren er utstyrt med timer, det vil si at den deaktiveres etter 10 sekunder. Lydsignalet forblir aktivt helt til man igjen oppnår stabilitetsvilkår.

***Eksempel for bruk av stabilitetsindikator.***

***Utstrekning av arm uten støttelabber***

↓

***Stabilitetsindikator i alarm***

↓

***Tilbaketrekning av arm - Alarm over***

↓

***Innføring av støttelabber***

↓

***Utstrekning av arm***

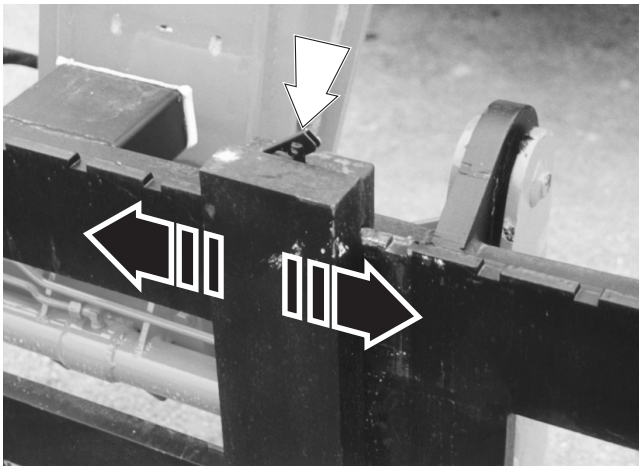
## ■ C-5.3 HÅNDTERING AV LAST

### ■ *C-5.3.1 Regulering av gafler*

***Med faste gafler***

Gafflene må reguleres i bredden alt etter hvilken last som skal håndteres. Ved dette formål:

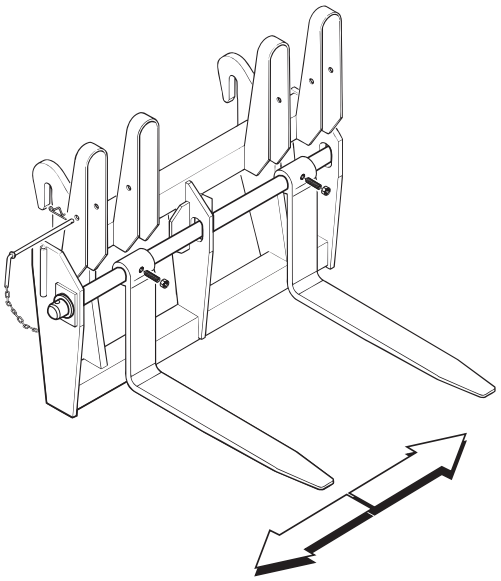
- Løft opp gaflenes sperrespake.
- Flytt gaflene i ønsket posisjon og hekt sperrespaken på plass igjen.



***Med bevegelige gafler***

For å regulere bevegelige gafler:

- Slakk på festeskruenes mutter
- Løft opp gafflene og skubb dem langs stangen til ønsket avstand er oppnådd
- Blokker festeskruene og lås mutteren.



**VÆR OPPMERKSOM**

- ***Lastens tungdepunkt må alltid befinne seg mellom de to gaflene.***
- ***Forsikre seg om at man kjenner til lastens vekt før denne håndteres.***
- ***Ikke overgå tillatt lastegrense i forhold til utstrekningslengde.***
- ***Rådspør og anvend lastegrensen som nevnes i tabellen på innsiden av førerhusets rute. Hvis spesielle skjema for kort veiledning er tilstede i førerhuset må også disse følges.***
- ***Distansier gafflene lengst mulig fra hverandre i forhold til lasten som skal håndteres.***

## ■ *C-5.3.2 Arbeidsfaser*

Etter å ha utført regulering av riktig bredde på gaflene, er mobilkranen klar for bruk.
Riktig arbeidsfase kan deles inn i tre faser: lasting, overføring og lossing.

### Lastefase

- Forsikre seg om at lasten som skal løftes går inn under tillatte grenser i lastetabellen, for følgende arbeidsvilkår (frontal lasting eller lasting fra siden, med eller uten anvendelse av støttelabber).
- Nærme seg loddrett mot lasten som skal håndteres og kontroller maskinens riktige nivellering gjennom vaterpasset.
- Før gaflene inn helt under lasten og løft den noen få centimeter fra bakken.
- Bøy gaflene bakover og kontroller at stabilitetsindikatorens LED bekrefter riktig posisjon for maskinen.

### Overføringsfase

- Unngå brysk oppstart eller bremsing.
- Utfør overføringen til losseområdet med stor forsiktighet og hold lasten løftet med ikke mer enn 20-30 cm fra bakken.
- Tilpass hastigheten etter terrenget man jobber på for å unngå farlige sprang eller svingninger av kjøretøyet og følgende tap av lasten.
- Møt alltid eventuelle skråninger eller helninger med hevet last.

**FARE**

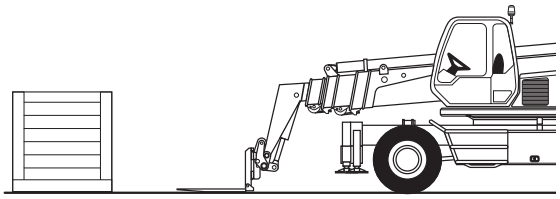
***Det er forbudt å møte helninger sidelengs da denne feile bevegelsen er hovedårsaken for kjøretøyets velteulykker.***

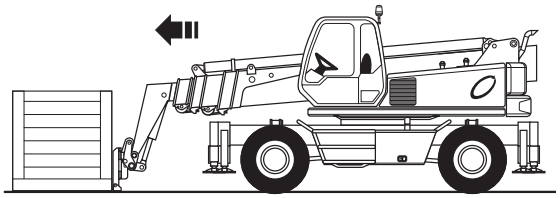
### Lossefase

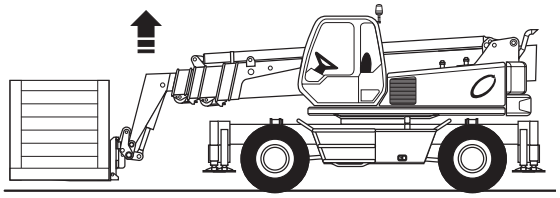
- Nærme seg lossesonen med rette hjul og stoppe maskinen gradvis. La det være nok plass for å manøvrere armen.
- Kopl inn håndbremsen og plasser giren på tomgang.
- Niveller maskinen.
- Løft lasten noen få centimeter over ønsket posisjon og planer gaflene.
- Senk ned lasten helt til gafflene frigjøres fra vekten.
- Trekk forsiktig tilbake gaflene ved å bruke armens tilbaketrekning. Modifiser armens høyde om nødvendig mens gaflene trekkes løs fra lasten.
- Etter å ha frigjort gaflene fullstendig, plasser dem tilbake til overføringsposisjon.
- Frigjør håndbremsen og forbered for en ny arbeidssyklus.

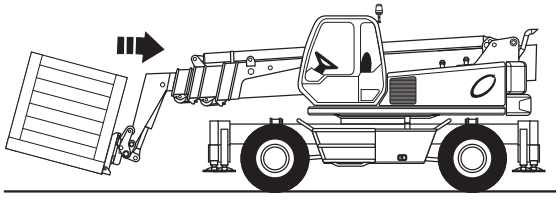
**FARE**

***Det er strengt forbudt å utføre overføring av Girolift med last som er løftet mer enn 20-30 cm over bakken, i en hvilken som helst retning. Fare for velting eller tap av last.***









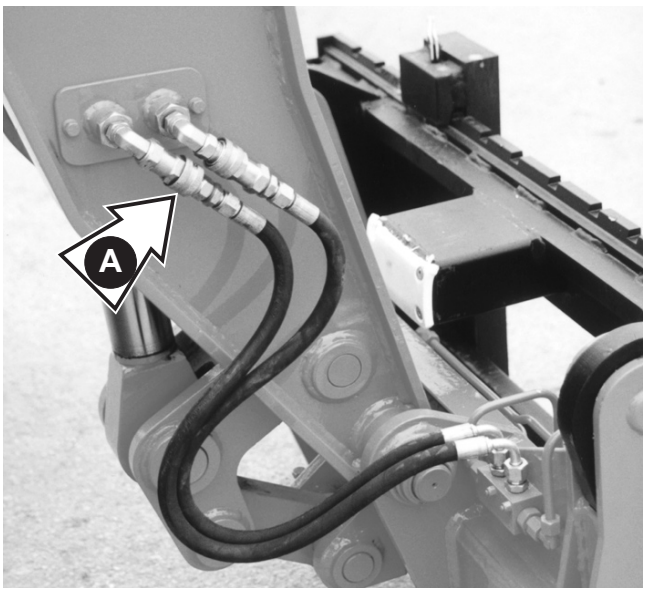
## ■ C-5.4 UTBYTTING AV ENDEUTSTYR

**VÆR OPPMERKSOM**

***Benytt kun endeutstyr prosjektert og forutsatt av Terexlift, spesielt for Girolift mobilkraner, og omtalt hver for seg i avsnitt "Valgfritt tilleggsutstyr".***

For å bytte ut endeutstyr går man frem på følgende måte:

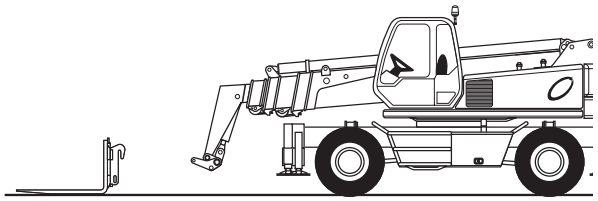
- Nærme seg stedet hvor man har tenkt å legge i fra seg montert utstyr (om mulig under tak og på kompakt grunn).
- Kopl i fra eventuelle hurtigkoplinger utstyret kan være forsynt med og kopl tilbake utstyrets hydrauliske sperrerør på kopling **A**.

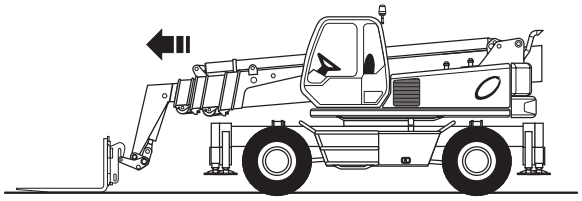


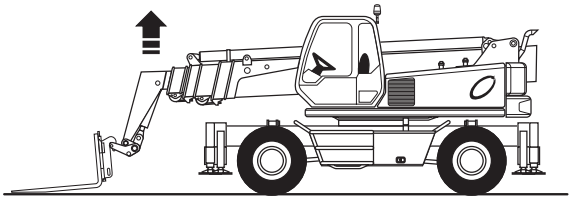

- Plasser utstyret på bakken.
- Bøy utstyrets holdeplate og senk armen slik at utstyrets øverste sperring hektes av.
- Rygg bakover med maskinen (eller med armen) helt til man når det nye utstyret man ønsker å bruke.
- Bøy utstyrets holdeplate fremover og hekt på det nye utstyrets øverste sperre.
- Trekk tilbake og hev utstyret noen få centimeter fra bakken. Utstyret plasserer seg automatisk på midten av holdeplaten.
- Bruk styrespaken og sperr utstyret definitivt.

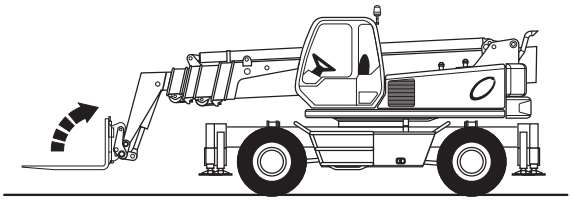
**VÆR OPPMERKSOM**

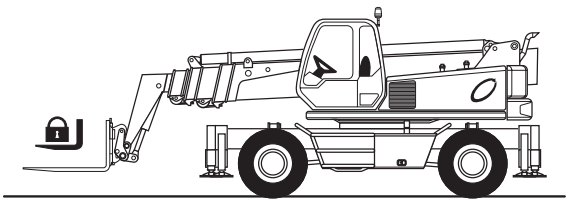
***Etter å ha byttet ut endeutstyret, og før man tar maskinen i bruk, kontroller visuelt at utstyret er skikkelig hektet til armen. Utstyr som ikke er riktig festet er en fare både for operatøren og eventuelle andre personer eller gjenstander som befinner seg på området.***











- Kopl tilbake utstyrets eventuelle hurtigkoplinger på hurtigkoplingene.
- **Programmer lastebegrenseren på nytt i funksjon av det nye utstyret.**

**FARE**

***Etter å ha byttet ut endeutstyr eller uansett etter hver kopling av utstyr, kontroller visuelt at utstyret er skikkelig hektet til armen. Utstyr som ikke er riktig festet kan forårsake alvorlige ulykker.***

## ■ C-5.5 UANVENDELSE MED ARBEIDSKURV

For å benytte arbeidskurven går man frem på følgende måte:

1. Hekt arbeidskurven til verktøyets holdeplate.
2. Stabiliser maskinen etter vaterpasset som finnes i førerhuset.
3. Utfør prosedyren for frigjøring av krantårnets/ motrammens rotasjon (*se C-3.9 side C-31*).
4. Vri motorens startnøkkel til posisjon **P** (*se C-3.2.1 side C-9*).
5. Vri bryter for førerhus-vei-arbeidskurv til posisjon arbeidskurv (grønn kontrollampe slår seg på).
6. Trekk deretter ut nøkkelen for å bruke denne på arbeidskurvens styringer.
7. Åpne opp stikkontaktens vernedeksel på armen og sett i arbeidskurvens støpsel.
8. Gå opp på arbeidskurven og sett nøkkelen man fjernet fra førerhuset i bryter for aktivering av styringer.

**VÆR OPPMERKSOM**

***Hvis arbeidskurvens styringer fremdeles er sperret etter at nøkkelen er innført, kontroller at sensorer for endeutstyret og støttelabbenes hektestift er riktig plassert (se D- 3.16. side D-18).***

**VIKTIG**

***For bruk og vedlikehold av arbeidskurv slå opp i den spesifikke veiledningen, kode 57.0300.1100.***

## C-6 TRANSPORT AV MASKIN

### C-6.1 HÅNDTERING AV HAVARERT MASKIN

Man råder til å slepe maskinen kun hvis det ikke finnes andre alternativer. Sleping kan nemlig føre til alvorlige skader på overføringen. Det beste man kan gjøre er å reparere maskinen på stedet.

Hvis det absolutt er nødvendig å slepe maskinen utfør følgende:

- Utfør slepingen over korte avstander og med redusert hastighet.
- Bruk en hard slepestang.
- Velg styremekanisme på to hjul.
- Frigjør negativ bremse.
- Demonter kardangakselen.
- Hvis det er mulig, start opp motoren for å benytte seg av hjelpen fra hydrostyringen og bremsesystemet.

### C-6.2 SLEPING AV MASKIN

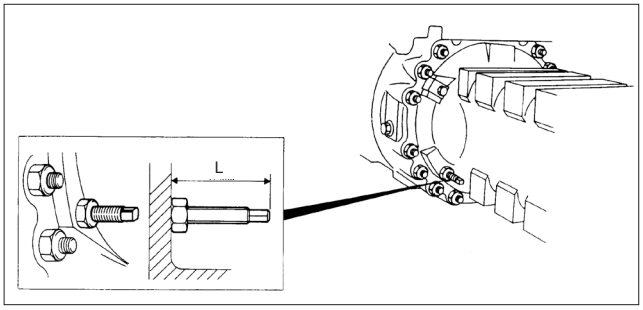
**VÆR OPPMERKSOM**

***Det er forbudt å slepe maskinen uten først å ha demontert kardangakselen og opphevet den negative håndbremsen.***

#### C-6.2.1 Opphevelse av negativ bremse (Girolift 5022)

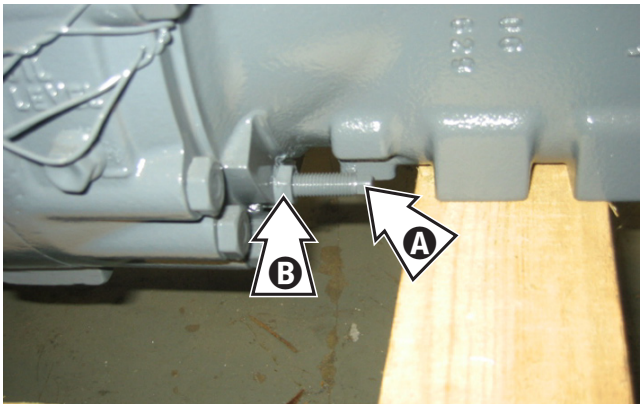
For å oppheve negativ bremse med maskin i havari går man frem på følgende måte:

- Mål skruenes **L**-lengde Ⓐ som vist i figuren (for så å plassere dem riktig tilbake igjen i samme posisjon under gjenopprettelsen av bremsen) og slakk på motmutteren Ⓑ.




- Skru de to motstående skruene på hjulakselen med 3 omdreininger hver og verifiser om bremsen er frigjort. Hvis den fremdeles er blokkert, skru dem med enda 2 omdreininger til klossene er helt frie.
  Vær oppmerksom: når klossene når enden blokkerer skruene seg. Pass på å ikke skru dem med makt. Dette kan føre til at de blir ødelagt.

Etter å ha slept maskinen til et sikkert sted, gjenopprett den negative bremsen ved å slakke på skruene Ⓐ og plassere dem tilbake til samme lengde de var ved i begynnelsen. Skru fast motmutteren Ⓑ.

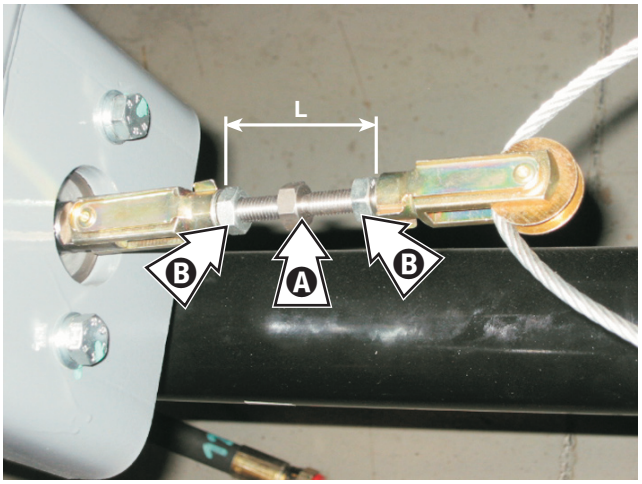


### ■ C-6.2.2 Opphevelse av negativ bremse (Girolift 3514- 3518)

For å oppheve negativ bremse med maskin i havari går man frem på følgende måte:

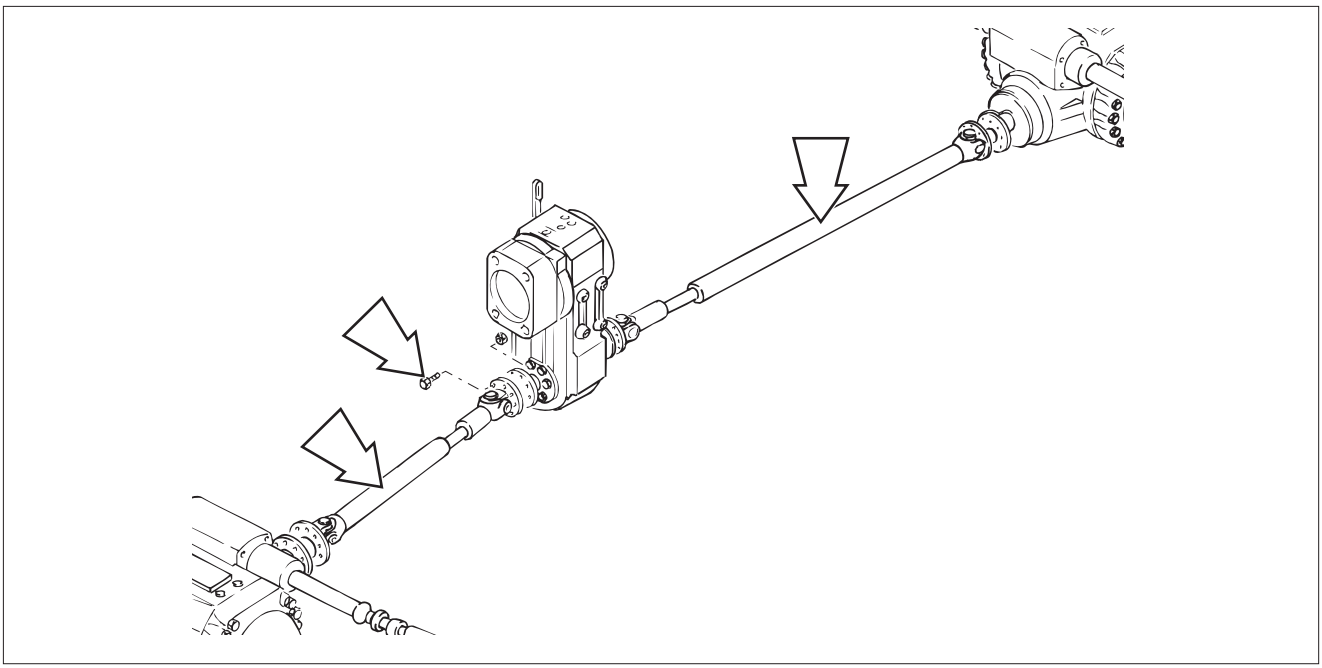
- Mål registerets **L**-lengde Ⓐ.
- Slakk på motmutterne Ⓑ og strekk ut registerets trekkstang Ⓐ til kabelen er helt slakk og bremsen følgende er frigjort.

Etter å ha slept maskinen til et sikkert sted, gjenopprett den negative bremsen ved å skru fast registeret Ⓐ og plassere det tilbake til samme lengde det var ved i begynnelsen. Skru fast motmutterne Ⓑ.




### ■ C-6.2.3 Demontering av kardangaksel

Hvis maskinen må slepes, utfør demonteringen av de to kardangakslene (foran og bak) ved å skru løs skruene som fester dem til hjulakselen og reduksjonsgiren, som vist i figuren.

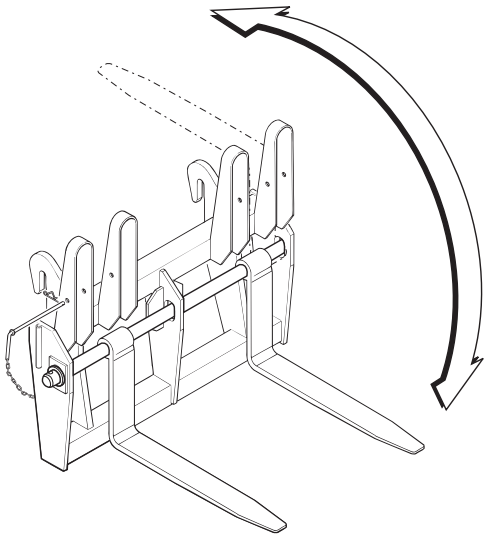


## ■ C-6.3 FLYTTING PÅ VEI ELLER PÅ ANLEGGSOMRÅDE

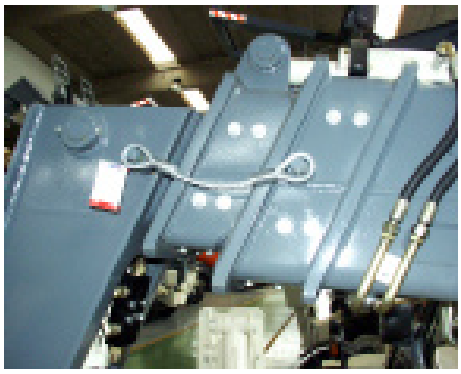
Når man utfører flytting på offentlige veier må alle trafikkregler i det landet maskinen benyttes følges med omhu.

Overhold uansett følgende generelle normer:

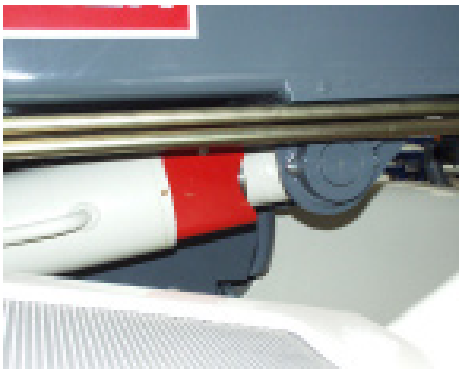
- Rett opp bakhjulene
- Velg styremekanisme på to hjul.
- Niveller maskinen.
- Blokker krantårnets rotasjon.
- Ta beskyttelsene på gaffeltindene eller bøy dem inn hvis de er av den bøyelige typen. Husk å feste dem i posisjon med den spesielle bolten (se figur).



- Kall armen og endeutstyret tilbake til flytteposisjon.
- Anvend alle sperrer som forutses i vognkortet: Sperre på armens utstrekning, sperre på løftesylinder, sperre på endeutstyrets rotasjonssylinder (se bilde ved siden).
- Plasser velger **Førerhus-Vei-Arbeidskurv** på posisjon "**VEI**".
- Aktiver førerhusets roterende signallykt.
- Forsikre seg om at lys, lydsignal og blinklys er i perfekt orden.
- Før inni giren.
- Bytt aldri om på den mekaniske giren når maskinen er i bevegelse.
- Fremføringshastighet avhenger av motorens omdreininger og av styrespakens posisjon.







**VÆR OPPMERKSOM**

***Omløp på offentilige veier er kun tillatt for flytting og uten transport av last.***

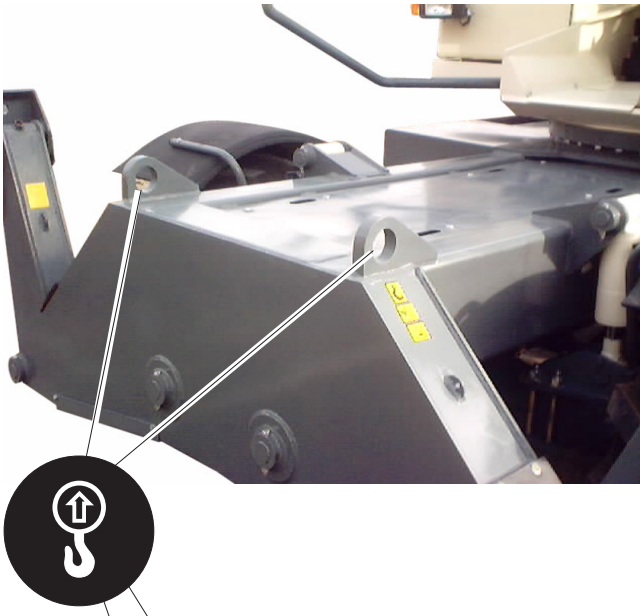
***Maskinen egner seg ikke for sleping av tilhengere.***

## ■ C-6.4 LØFTING AV MASKIN

Når maskinen skal løftes må man benytte midler som har en bæreevne tilpasset mobilkranens vekt.

Data for egenskaper finner man i denne veiledningens tekniske data og trykt på identifikasjonsplaten.

Forankre kjettingene i de forutsatte hullene når maskinen løftes (fremhevet på maskinen med følgende klistremerke).

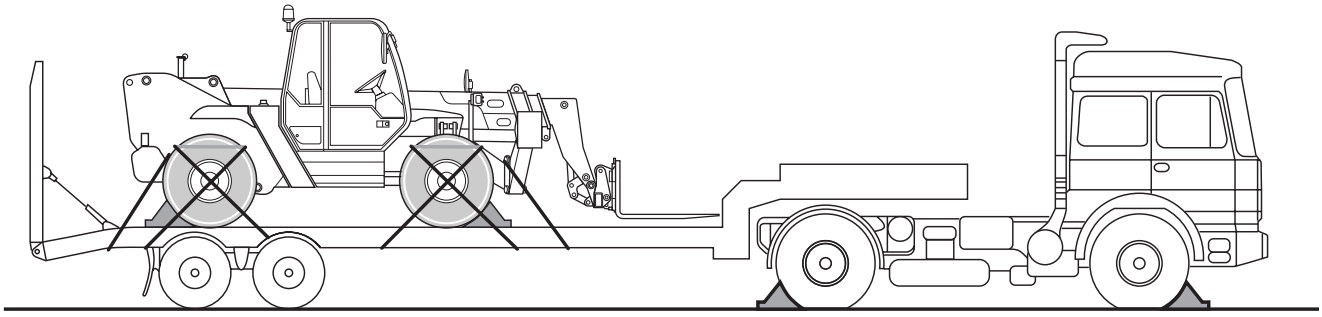




## ■ C-6.5 TRANSPORTERING PÅ KJØRETØY

For å transportere maskinen på kjøretøy utføres følgende:

- Blokker transportmiddelets hjul med kiler.
- Niveller maskinen ved hjelp av den spesielle styrespaken.
- Forsikre seg om at rampene er plassert på riktig måte.
- Trekk armen tilbake til transportposisjon.
- Kjør maskinen forsiktig opp på transportmiddelet.
- Kopl inn håndbremsen og støtt endeutstyret på transportmiddelets platå.
- Kontroller at totale utvendige mål går inn under tillatt grense.
- Stopp motoren og lukk igjen førerhuset.
- Fest maskinen til platået ved å plassere kiler under alle de fire hjulene.
- Ankre maskinen til transportmiddelet med kjettinger.



## ■ C-6.6 PARKERING OG DRIFTSSTANS

### ■ *C-6.6.1 Korte opphold*

Etter endt arbeidsdag, etter hvert skifte, eller uansett under natteopphold, må maskinen parkeres slik at den ikke utgjør en fare.

Ta alle forholdsregler for å unngå farer for personer som nærmer seg maskinen når denne ikke er i funksjon:

- Parker maskinen på et sted hvor den ikke er til hinder.
- Senk armen med endeutstyret ned på bakken.
- Kopl i fra overføringen og kopl inn håndbremsen.
- Ta nøkkelen ut av startbryteren og lås igjen førerhusets dør.
- Kopl i fra batteriet gjennom tilhørende kommando (“Batteriskiller”)

### ■ *C-6.6.2 Lange perioder med opphold*

Når maskinen må parkeres over lengre perioder hvor den ikke er i funksjon, råder man til å utføre følgende, i tillegg til å overholde normer for korte opphold:

- Vask maskinen grundig. For å utføre dette inngrepet på best mulig måte, råder man til å demonterer vernegitter og -panser.
- Etter vask må hver del tørkes grundig med lufttrykk.
- Utfør en fullstendig innsmøring av maskinen.
- Utfør en generell inspeksjon og bytt ut eventuelle skadede eller slitte deler.
- Mal på nytt igjen slitte eller skadede deler.
- Demonter batteriet og plasser det på et tørt sted etter å ha smurt inn polene med vaselin. Batteriet kan eventuelt anvendes til annet bruk. Hvis ikke kontroller periodevis ladningens nivå.
- Fyll opp drivstofftanken for å unngå at de interne veggene ruster.
- Oppbevar maskinen under tak på et tørt og luftig sted.
- Start opp igjen motoren og la den gå i cirka 10 minutter minst en gang i måneden.
- I tilfelle spesielt harde klima må radiatoren tømmes for kjølevæske.

**VIKTIG**

***Husk at periodisk vedlikehold også må utføres regelmessig under perioder med lange opphold. Vær spesielt oppmerksom på væsker og alle elementer som har en tendens til å eldes. Før maskinen startes opp igjen må man uansett utføre et ekstraordinært vedlikehold av maskinen. Kontroller mekaniske, hydrauliske og elektriske deler med omhu.***

## ■ C-6.7 RENGJØRING OG VASKING AV MASKIN

### ■ C-6.7.1 Anvisninger for rengjøring

For en riktig rengjøring av maskinen overhold følgende inngrep:

- Deler som er tilskitnet med olje eller fett må kun rengjøres med kjemiske rensemidler eller flyktig mineralsprit
- Før montering av nye deler må man fjerne det tynne vernebelegget som vanligvis dekker reservedeler (rusthindrende produkter, fett, stearin, osv.)
- Med en gang man oppdager rustflekker på maskinens metalliske deler, rengjør med en smergelklut og dekk flekkene med et passende vernebelegg (rusthindrende produkt, maling, olje, osv.)

### ■ C-6.7.2 Vasking av maskin

**VIKTIG**

***Når maskinen vaskes må man unngå bruken høytrykksvann. Dette gjelder spesielt for enkelte maskindeler som fordeler, elektroventiler og elektriske deler).***

**Utvendig vask**

Før man utfører vasking må man forsikre seg om at motoren er av og at dører og vinduer er igjen.
Ikke benytt brennstoff for å vaske maskinen, men vann eller dampstråler. I kaldt klima må maskinens låser tørkes og eventuelt bløtes med frosthindrende væske, for å unngå at de blokkeres.
Maskinen må bringes tilbake til de vilkår den befant seg i før vask, før den tas i bruk.

**Intern vask**

Vask maskinen innvendig kun for hånd og med vann, bøtte og svamp. Ikke bruk trykkvann. Etter endt vask tørk med en klut.

**Vask av motor**

Når motoren vaskes må man forsikre seg om at filter for tørrluft er beskyttet mot vanninntak.

## ■ C-6.8 AVSETNING

**RESPEKTER MILJØET**

***Når maskinens levetid er over vennligst ikke spre delene i miljøet, men lever dem til spesialiserte firma i stand til å sørge for at følgende inngrep utføres i samsvar med gjeldende forskrifter.***

### ■ *C-6.8.1 Avsetning av batteri*

**RESPEKTER MILJØET**

***Utladede blybatteri kan ikke kastes sammen med normalt industriavfall, men må samles, avsettes og/eller resirkuleres under ivaretakelse av EU lover. Dette fordi de er laget av giftige materialer.***

***I Italia klassifiseres utladede batterier som "Giftig avfall" etter D.p.r. nr. 397 av 09/09/1988 og Lov nr. 475 G.U. nr. 18 av 09/11/1988 fordi de inneholder bly og svovelsyre. Avsetning gjennom resirkulering må kun utføres av bedrifter autorisert av Consorzio Obbligatorio Batterie Esauste e dei rifiuti piombosi (Cobat) med juridisk person og som har som oppgave å forsikre oppsamlingen av utladede blybatterier på hele det nasjonale territoriumet. Utladede batterier må oppbevares på et tørt og isolert sted. Forsikre seg om at også batteriet er tørt og at elementenes korker er skikkelig lukket. Plasser et varselsmerke på batteriet som signaliserer forbud mot bruk. Hvis batteriet oppbevares under åpen himmel før det avsettes, er det nødvendig å tørke dette, smøre på et lag med fett på boksen og på elementene og lukke igjen lokkene på selve elementene. Ikke plasser batterier direkte på bakken; det er best om det plasseres på trebjelker eller på en hylle og eventuelt dekkes til. Batteriet må avsettes så raskt som mulig.***

## *Avsnitt D*

# *VEDLIKEHOLD*

## INNHOLDSFORTEGNELSE OVER ARGUMENTER


| | | |
|---|---|---|
| **D-1** | SMØREMIDLER - NORMER FOR HYGIENE OG SIKKERHET | D-2 |
| **D-2** | PROGRAMMERT VEDLIKEHOLD | D-3 |
| **D-2.1** | Program for utbytting av olje | D-4 |
| **D-3** | VEDLIKEHOLDSINNGREP | D-5 |
| **D-3.1** | Frakopling av batteri | D-6 |
| **D-3.2** | Tilgang til rom for motor og fordeler | D-6 |
| **D-3.3** | Innsmøring | D-7 |
| **D-3.4** | Pneumatikk og hjul | D-8 |
| **D-3.5** | Bremser | D-8 |
| **D-3.6** | Luftfilter for motor Girolift 5022 | D-9 |
| **D-3.7** | Luftfilter for motor Girolift 3514 og 3518 | D-10 |
| **D-3.7.1** | Førerhusets luftfilter | D-11 |
| **D-3.8** | Kjøleanlegg for motor | D-12 |
| **D-3.9** | Kontroll av oljenivå i tank | D-13 |
| **D-3.10** | Utbytting av oljefilterets innsats | D-14 |
| **D-3.11** | Oljenivå for differensial | D-15 |
| **D-3.12** | Oljenivå for hjulenes reduksjonsgir (foran og bak) | D-15 |
| **D-3.13** | Oljenivå for girskifte | D-16 |
| **D-3.14** | Regulering av stramming for kjettinger på armens utstrekning | D-16 |
| **D-3.15** | Gjenoppstilling av hjulaksel | D-17 |
| **D-3.16** | Regulering av avstand følere | D-18 |
| **D-3.17** | Regulering av gang for glideblokker på armens blokker | D-19 |
| **D-3.18** | Overflatebehandling av teleskoparmens utstrekning | D-20 |
| **D-3.19** | Kontroll av sikkerhetsanordninger | D-21 |
| **D-4** | ELEKTRISK SYSTEM | D-25 |
| **D-4.1** | Batteri | D-25 |
| **D-4.2** | Sikringer - Relé | D-26 |
| **D-4.3** | Lyspærer | D-29 |
| **D-5** | PÅFYLLING | D-30 |
| **D-5.1** | Påfylling | D-30 |
| **D-5.2** | Produktenes egenskaper | D-30 |
| **D-5.2.1** | Motorolje | D-30 |
| **D-5.2.2** | Smøreoljer | D-30 |
| **D-5.2.3** | Drivstoff | D-31 |
| **D-5.2.4** | Fett | D-31 |
| **D-5.2.5** | Kjølevæske for motor | D-31 |

## FORUTSETNING

Et omhyggelig og periodisk vedlikehold gir operatøren garanti for en alltid trofast og sikker maskin.

Av denne grunn er det nødvendig å vaske, smøre og utføre riktig vedlikehold på maskinen etter å ha jobbet under spesielle vilkår (gjørmet eller støvete terreng, besværlig arbeid, osv.).

Kontroller alltid at alle deler er i god stand, at det ikke finnes oljelekkasjer og at alle vern og sikkerhetsanordninger er effektive. I motsatt tilfelle finn frem til årsaken og rett på problemet.

Programmert vedlikehold baserer seg også på maskinens arbeidstimer; kontroller og vedlikehold timetelleren effektiv for å kunne stabilisere mellomrom for vedlikehold.

Manglende overholdelse av normer for programmert vedlikehold, som nevnes i denne veiledningen, fører automatisk til at garantien gitt av TEREXLIFT forfaller.

**VIKTIG**

***Når det gjelder normer for motorens vedlikehold, følg med omhu Bruker og vedlikeholdsveiledningen som leveres sammen med maskinen.***

**VIKTIG**

***Man anbefaler å slå opp i og å opprettholde maskinens kontrollbok ajourført (kode 57.4001.7100). Boken leveres sammen med denne veiledningen.***

## D-1 SMØREMIDLER-NORMERFOR HYGIENE OG SIKKERHET

***Hygiene***
Forlenget hudkontakt med oljer kan føre til irritasjon. Det er derfor tilrådelig å benytte gummihansker og vernebriller. Man råder til å vaske hendene med omhu etter å ha håndtert oljer.

***Oppmagasinering***
Oppbevar alltid smøremidler på et lukket sted og utenfor barns rekkevidde. Oppbevar aldri smøremidler ute i det fri og uten etikett som angir innholdet.

***Avsetning***
Både ny og brukt olje, spredt i miljøet, er høyst forurensende!
Oppbevar ny olje med omhu og den brukte i spesielle beholdere for senere avsetning gjennom spesielle samlepunkter.

***Søling***
Skulle man ved et uhell søle med olje må man samle opp mest mulig ved å benytte sand eller godkjent granulering.
Skrap i sammen blandingen og avsett som kjemiske avfall.

***Førstehjelp***

***Øyekontakt:*** I tilfelle øyekontakt skyll med rikelige mengder rennende vann. Hvis irritasjonen vedvarer henvend seg til nærmeste legevakt.

***Svelging :*** Ved svelging av olje, ikke forårsak oppkast. Kontakt en lege.

***Hudkontakt :*** I tilfelle overdreven og forlenget hudkontakt, vask med vann og såpe.

***Brann***
I tilfelle brann benytt brannslokkingsapparat med karbondioksid, pulver eller skum. Ikke bruk vann.

## D-2 PROGRAMMERT VEDLIKEHOLD

Feil eller manglende vedlikehold kan gjøre maskinen farlig for operatøren og personene som befinner seg i nærheten av denne. Sørg for at vedlikehold og smøring utføres regelmessig i samsvar med henvisninger fra fabrikanten. På denne måten opprettholdes maskinen effektiv og sikker.

Programmert vedlikehold baserer seg på maskinens arbeidstimer.

Kontroller og vedlikehold timetelleren effektiv for å kunne stabilisere mellomrom for vedlikehold. Forsikre seg om at alle feil oppdaget under vedlikeholdet elimineres før maskinen benyttes igjen.

**VÆR OPPMERKSOM**

***Alle inngrep merket med symbolet "▲" må utføres av en spesialisert tekniker.***

### *Under de 10 første arbeidstimene*

1 Kontroller oljenivå i reduksjonsgir og differensial
2 Kontroller med hyppighet feste for hjulenes bolter
3 Kontroller pneumatikkens trykk
4 Kontroller feste for bolter generelt
5 Kontroller om det lekker olje fra forbindelser

### *Innen de første 50 arbeidstimene*

1 Utfør første utbytting av motorolje

### *Hver 10 arbeidstime eller daglig*

1 Kontroller motorens oljenivå
2 Rengjør filter for luftinntak
3 Rengjør luftinntakets forhåndsfilter
4 Tøm støvet fra filteret gjennom den spesielle gummihinnen som befinner seg på filteret
5 Kontroller nivå for motorens kjølevæske
6 Rengjør radiatoren om nødvendig
7 Kontroller nivået i hydraulikkoljens tank
8 Kontroller at blokkenes utstrekkere er godt smurt der hvor glideblokkene befinner seg
9 Smør motrammens/krantårnets dreiesokkel
10 Smør utstyrets holdeplate
11 Smør alle ledd for arm og støttelabber, hjulaksel foran og bak, kardangaksel og eventuelt annet utstyr på maskinen
12 Kontroller at belysningens elektriske anlegg fungerer godt
13 Kontroller at bremsesystemet og håndbremsen fungerer godt
14 Kontroller at differensialens sperring fungerer
15 Kontroller effektiviteten for valgsystemets styremekanisme
16 Kontroller at valg av mekanisk girskifte fungerer
17 Kontroller at velger for elektrohydraulisk bytte fungerer
18 Kontroller at gafflenes likevektssystem er effektivt
19 Kontroller at anvendte sikkerhetsanordninger er effektive. Følg prosedyren som nevnes i **kap. D-3.19**.

### *Hver 50 arbeidstime eller ukentlig*

*Inngrep som må utføres i tillegg til de daglige*

1 Kontroller vekselstrømsgeneratorens remstramming
2 Kontroller pneumatikkens trykk
3 Kontroller feste for hjulenes mutter
4 kontroller feste for skruer i kardangaksler
5 Kontroller feste for dreiesokkelens festeskruer på motrammen/KRANTÅRN
6 Kontroller feste for teleskoparmens glideblokker
7 Kontroller koplingsmuffer for luftfilter og motornedkjøling
8 Kontroller riktig funksjon for reservepumpe (når denne er installert).

### *Hver 250 arbeidstime eller månedlig*

*Inngrep som må utføres i tillegg til dem som ble nevnt tidligere.*

1 Bytt ut motorolje og tilhørende filter
2 Kontroller oljenivå i girskifte
3 Kontroller oljenivå i differensial foran og bak
4 Kontroller oljenivå i hjulenes fire reduksjonsgirer
5 Kontroller oljenivå i reduksjonsgir for rotasjon av motramme/KRANTÅRN
6 Kontroller at motorens luftfilter sin innsats er i orden og bytt den ut om nødvendig
7 Kontroller feste for batteriets polklemmer
8 Kontroller at røret for luftinntak mellom motor og filter er i orden
9 Kontroller tilstanden til sylindrenes kromerte stenger
10 Kontroller at de oljedynamiske kanalene ikke er slitte på grunn av gnidning mot rammen eller andre mekaniske deler
11 Kontroller at det ikke finnes gnidning mellom elektriske ledninger og rammen eller andre mekaniske deler

12 Kontroller slitasjen på glideblokkene som befinner seg på armens blokker
13 ▲ Reguler glideblokkenes gang på armens blokker
14 ▲ Registrer håndbremsen
15 Kontroller batteriets væskenivå

***Hver 3 arbeidsmåned***

1 Kontroller at sperreventilene fungerer godt. Følg anvisningene som nevnes i **kap. D-3.19**

***Hver 500 arbeidstime eller annenhver måned***

*Inngrep som må utføres i tillegg til dem som ble nevnt tidligere*

1 Kontroller visuelt mengden med røyk som kommer ut fra motorens eksosrør
2 Kontroller feste for motorens festeskruer
3 Kontroller feste for førerhusets festeskruer
4 Kontroller i alle ledd at det ikke finnes en overdreven gang mellom stifter og bøssinger
5 Kontroller dreiesokkelens gang
6 Bytt ut innsatsen på motorens luftfilter
7 Bytt ut motorens gassoljefilter
8 Bytt ut filter for overførerens hydraulikkolje
9 La en teknisk spesialist kontrollere det hydrauliske systemets effektivitet.

***Hver 1000 arbeidstime eller hver sjette måned***

*Inngrep som må utføres i tillegg til dem som ble nevnt tidligere.*

1 Bytt ut olje for differensial foran og bak
2 Bytt ut girskiftets olje
3 Bytt ut olje i reduksjonsgiren for rotasjon av motramme/KRANTÅRN
4 Bytt ut olje i de fire hjulreduksjonsgirene
5 Bytt ut hydraulikkoljen
6 Fjern gammelt fett fra armen og smør blokkenes glidende deler inn på nytt.
7 Rengjør førerhusets luftfilter og bytt det ut om nødvendig

***Hver 2000 arbeidstime eller en gang i året***

*Inngrep som må utføres i tillegg til dem som ble nevnt tidligere*

1 Bytt ut motorens kjølevæske

## ■ D-2.1 PROGRAM FOR UTBYTTING AV OLJER

| | Inngrep | arbeidstimer* | Tidsmellomrom* | Type olje |
|---|---|---|---|---|
| **Motor** | Kontroll av nivå | 10 | Daglig | SHELL RIMULA 15W-40 (API CH-4/CG-4/CF-4/CF; ACEA E3; MB228.3) |
| | 1° bytte | 50 | - | |
| | Mellomrom for oljebytte | 250 | månedlig | |
| **Hjulaksler og ripartitore** | Kontroll av nivå | 250 | månedlig | FUCHS TITAN GEAR LS 85 W-90 API GL-5 LS / GL-5 |
| | 1° bytte | - | - | |
| | Mellomrom for oljebytte | 1000 | 6 måneder | |
| **Hydraulik-kolje** | Kontroll av nivå | 10 | Daglig | SHELL TELLUS T 46 DENISON HF-1, DIN 51524 part. 2 e 3 |
| | 1° bytte | - | - | |
| | Mellomrom for oljebytte | 1000 | 6 måneder | |

* Byte av olja vid första uppnådda värdet

## D-3 VEDLIKEHOLDSINNGREP

**FARE**

***Alle vedlikeholdsinngrep må utføres med avslått motor, innkoplet håndbremse, arbeidsutstyr plassert helt ned på bakken og fri gir.***

**FARE**

***Før man utfører et hvilket som helst vedlikeholdsinngrep som innebærer løfting av en bestanddel, fest denne på en stabil og sikker måte før inngrepene utføres.***

**FARE**

***Kun autorisert personale har tillatelse til å utføre inngrep på det hydrauliske anlegget. Denne maskinens hydrauliske anlegg er utstyrt med trykksamlere. Hvis disse ikke tømmes fullstendig før man utfører inngrep på selve anlegget, kan dette føre til alvorlige farer for personalets sikkerhet. For å tømme samlerne er det tilstrekkelig å aktivere bremsepedalen 8÷10 ganger når motoren er av.***

**FARE**

***Før det utføres inngrep på hydrauliske linjer eller bestanddeler forsikre seg om at det ikke finnes trykk igjen inne i anlegget. For å gjøre dette griper man inn på fordelernes styrespaker (alternativt i arbeidsretning), med avslått motor og innkoplet håndbremse, for å tømme trykket fra den hydrauliske kretsen.***

**VÆR OPPMERKSOM**

***Kun spesielt kvalifisert personale kan bytte ut høytrykkskanalene. En hvilken som helst urenhet som kan komme inn i den lukkede kretsens sirkulering kan føre til en plutselig forverring av overføringen.***

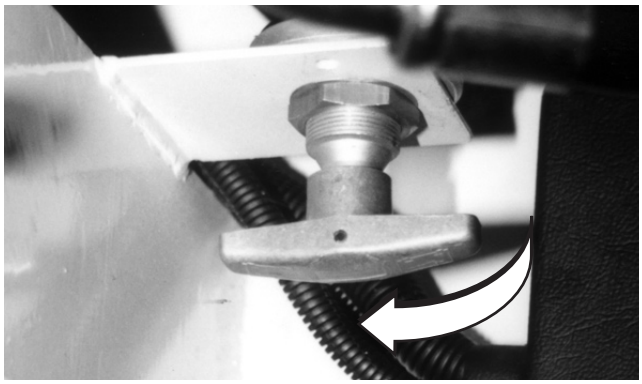
**VÆR OPPMERKSOM**

***Kvalifisert personale som griper inn på den hydrauliske kretsen må ta seg nøye av rengjøringen av området rundt, før det utføres et hvilket som helst inngrep.***

**RESPEKTER MILJØET**

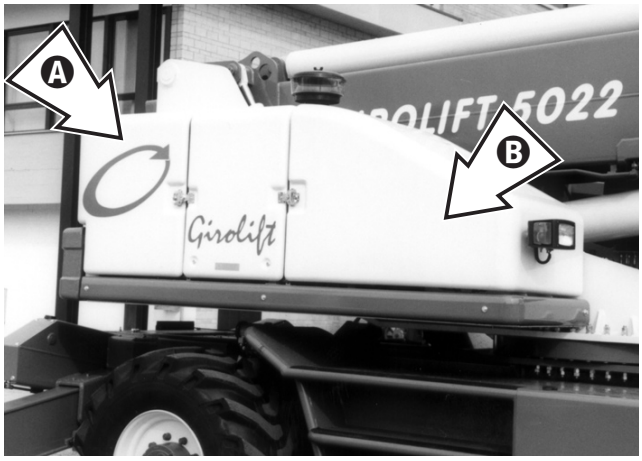
***Håndtering og avsetning av brukte oljer kan være regulert av nasjonale og lokale normer eller regler. Henvende seg til et autorisert avsetningsanlegg.***

## ■ D-3.1 FRAKOPLING AV BATTERI



Hver gang maskinen parkeres, det skal utføres reparasjons- eller vedlikeholdsinngrep eller sveising på maskinen, er det nødvendig å kople ifra batteriets hovedbryter. Denne befinner seg bak rommet til høyre bakhjul.

## ■ D-3.2 TILGANG TIL ROM FOR MOTOR OG FORDELER




### Ⓐ Åpning av motorpanser

Motorrommet er utstyrt med en nøkkellås.

For å kunne utføre et hvilket som helst inngrep inne i motorrommet er det nødvendig å åpne vernepanser **A** og **B**.

Går frem på følgende måte:

- Stopp motoren og kopl inn håndbremsen
- Lås opp panserets nøkkellås **C**, vri den rundt for å frigjøre innfatningen og å åpne panseret.

**VÆR OPPMERKSOM**

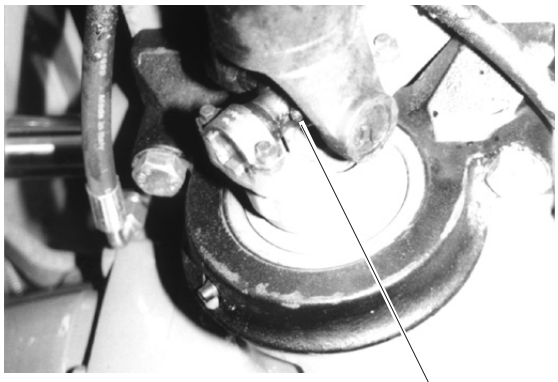
***Nærme seg med forsiktighet. Enkelte motordeler kan være svært varme.***
***Bruk vernehansker.***

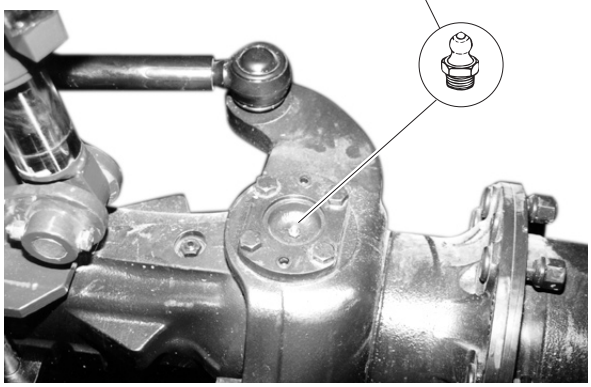


## ■ D-3.3 INNSMØRING

# VÆR OPPMERKSOM

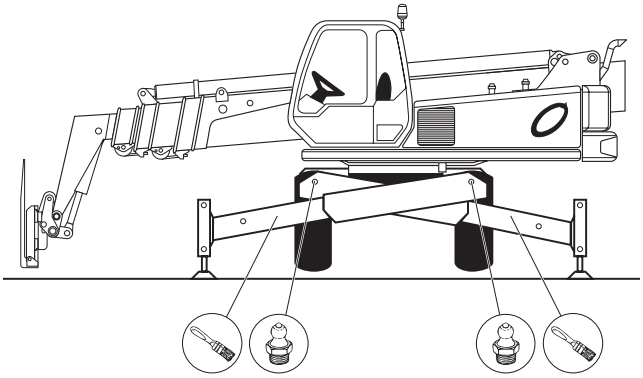
***Før man sprøyter smørefett inn i smørerne, vask dem godt for å unngå at gjørme, støv og andre fremmedlegemer kan blande seg med fettet og minske eller til og med fjerne smøreeffekten.***
***På teleskoparmene må man vaske vekk eventuelle rester med fettoppløsende midler før man smører på nytt fett.***





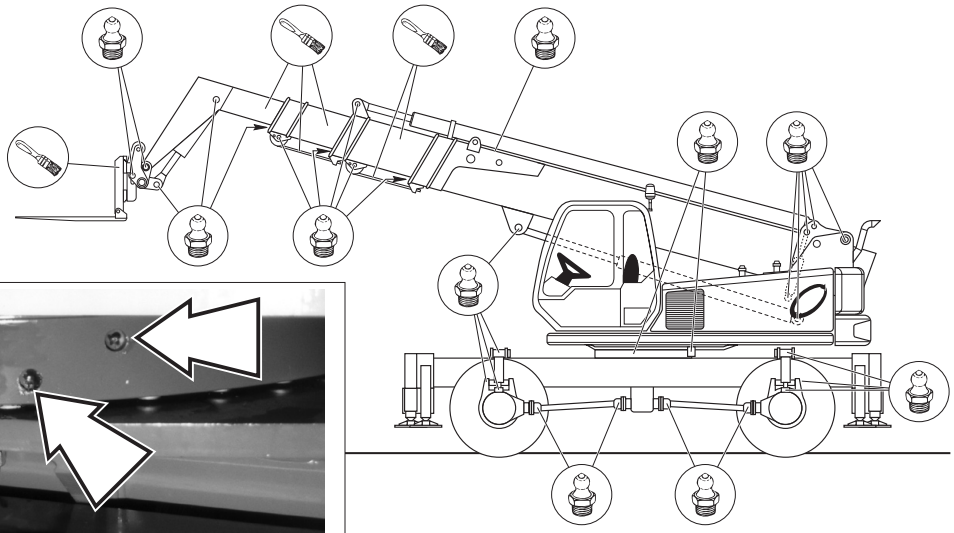
Smør maskinen regelmessig for å holde den effektiv og for å forlenge brukstiden.
Bruk en pumpe og sprøyt inn smørefett gjennom de spesielle smørerne.
Stopp smøringen med en gang det begynner å komme ferskt fett ut mellom kløftene.
I figurene som følger vises de ulike smørepunktene hvor:

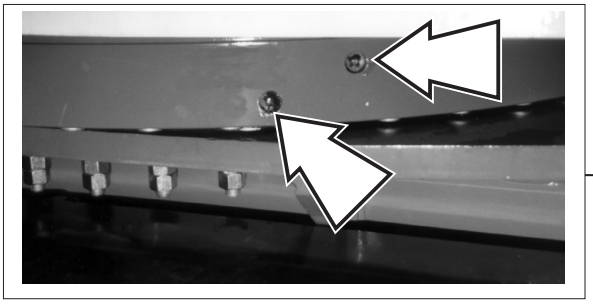
- med symbol  rappresenteres punkter som skal smøres med pumpe
- med symbol  symbol vises punkter som skal smøres med kost.



***TID MELLOM INNGREP***

| | |
|---|---|
| Innkjøring | **Ingen** |
| Ordinært | **Hver 10 time** |





## VÆR OPPMERKSOM

***For innsmøring av glidende deler på teleskopiske blokker benytt kun PTFE INTERFLON FIN GREASE LS 2 med følgende vedlikeholdsmellomrom:***

- ***Etter de første 50 arbeidstimene (1 uke)***
- ***Etter de første 250 arbeidstimene (1 måned)***
- ***Hver 1000 arbeidstime (6 måneder)***

***Fjern gammelt fett fra armen og smør på et tynt lag med fett i den sonen hvor glideblokkene beveger seg.***

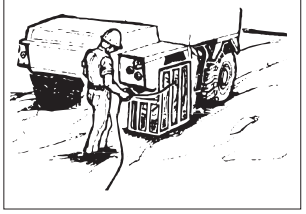
## ■ D-3.4 PNEUMATIKK OG HJUL

## FARE

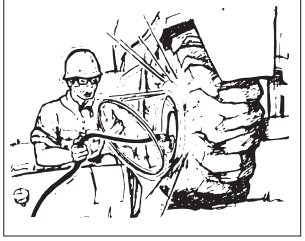
***Pneumatikk som er overdrevent oppblåst eller overopphetet kan eksplodere. Ikke kutt eller sveis på hjulringene. For et hvilket som helst reparasjonsarbeid henvende seg til en spesialisert tekniker.***

For pumping og utbytting av pneumatikk overhold følgende tabell med omhu:

***RIKTIG***



***FEIL***



| *Egenskaper* | *Girolift 3514* | *Girolift 3518* | *Girolift 5022* |
|---|---|---|---|
| **Størrelser** (foran og bak) | 18-19.5 | 18-19.5 | 445/65 R22.5 |
| **P.R. (eller lasteindeks)** | 16 | 16 | 16 |
| **Ring** | 13 x 19.5 | 13 x 19.5 | 14 x 22.5 |
| **Hjulskive** | 8 Hull DIN 70361 | 8 Hull DIN 70361 | 8 Hull DIN 70361 |
| **Trykk** bar/Psi | 6/87 | 6/87 | 5.5/80 |

På nye maskiner og hver gang et hjul demonteres eller byttes ut må man kontrollere hjulboltenes feste annenhver time. Dette gjør man helt til de er riktig oppstilt.

***TID MELLOM INNGREP***

Innkjøring _____ **Innen de 10 timene**

Ordinært _____ **Hver 250 time**

## VÆR OPPMERKSOM

***Hvis pneumatikken må byttes ut, ta kun i bruk størrelser som forutses i vognkortet.***

## ■ D-3.5 BREMSER

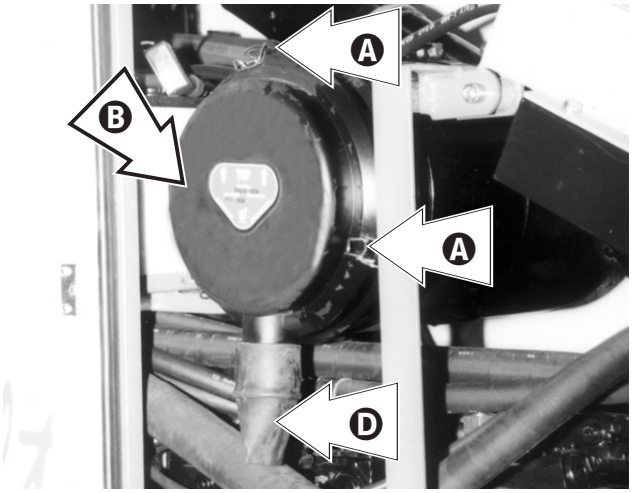
- For en hvilken som helst anomali i bremseanlegget (registrering og/eller utbytting av bemseskiver) henvend seg til TEREXLIFT Tekniske Servicesenter.

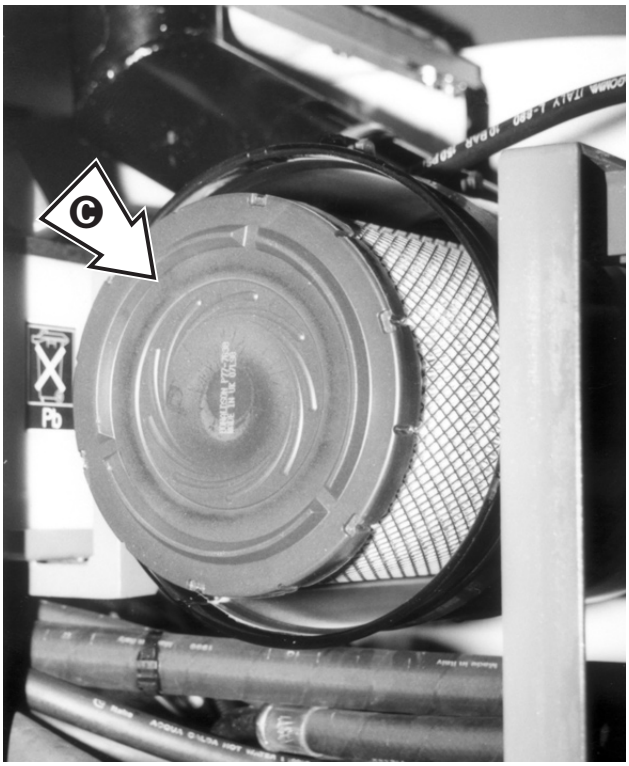
## ■ D-3.6 LUFTFILTER FOR MOTOR (For modellen Girolift 5022)

Rengjør motorens luftfilter hver 10 time og bytt ut innsatsen når nødvendig.

***Rengjøring og utbytting av innsats:***

- Stopp motoren og kopl inn håndbremsen.
- Åpne opp døren på høyre side for å få tilgang til luftfilteret.
- Hekte av de tre sperrene **A** på filterlokk **B**.
- Trekk ut filtrerende innsats **C**.
- Rengjør filteret innvendig.
- Rengjør innsatsen med trykkluft (med et trykk som ikke overgår 6 bar) ved å rette trykket innenifra og ut fra innsatsen.
- Kontroller at det ikke finnes revner i det filtrerende elementet. Dette gjør man ved å plassere en lampe inne i selve elementet.
- Før innsatsen monteres tilbake smør på et tynt lag med fett på pakningene. Forsikre seg om at innsatsen er riktig montert.
- Monter tilbake lokk **B** og fest det med de spesielle sperrene. Forsikre seg om at gummimembran **D** vender nedover.



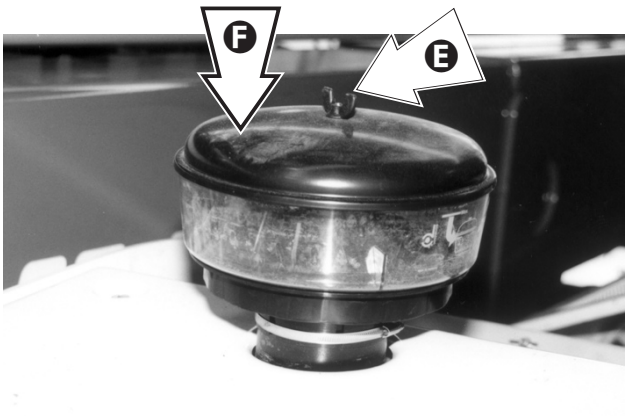

## VÆR OPPMERKSOM

***Det filtrerende elementet må byttes ut med en gang kontrollampe 63 slår seg på inne i førerhuset.***

***Rengjøring av sykloniskt forhåndsfilter***

Utfør rengjøringen av det sykloniske forhåndsfilteret daglig:

- Stopp motoren og kopl inn håndbremsen.
- Ta av vingeskrue **E** og demonter lokk **F**.
- Ta vekk støvbeholderen og tøm denne.
- Monter tilbake beholderen, lokket og fest det med vingeskruen.




***TID MELLOM INNGREP***

| | |
|---|---|
| Innkjøring | **Ingen** |
| Rengjøring | **Hver 10 time** |
| Utbytting av innsats | **Hver 500 time** |

## ■ D-3.7 LUFTFILTER FOR MOTOR
**(For modellene Girolift 3514 og 3518)**

Rengjør motorens luftfilter og bytt ut innsatsene når nødvendig.

1 ***Rengjøring eller utbytting av utvendig innsats***:
- Løft armen og fest den på en sikker og stabil måte.
- Stopp motoren og kopl inn håndbremsen.
- Skru løs vingeskrue **A** og ta vekk lokk **B**.
- Skru løs vingeskrue **C** og trekk ut utvendig innsats **D**.
- Rengjør filteret innvendig.
- Rengjør innsatsen med trykkluft (med et trykk som ikke overgår 6 bar) ved å rette trykket innenifra og utover.
- Kontroller at det ikke finnes revner i det filtrerende elementet. Dette gjør man ved å plassere en lampe inne i selve elementet.
- Før innsatsen monteres tilbake smør på et tynt lag med fett på pakningene. Forsikre seg om at innsatsen er riktig montert.
- Fest vingemutter **C**, lukk igjen lokk **B** og fest det med vingemutter **A**.

**VÆR OPPMERKSOM**

***Det utvendige elementet må kontrolleres med en gang kontrollampe 63 begynner å lyse inne i førerhuset.***

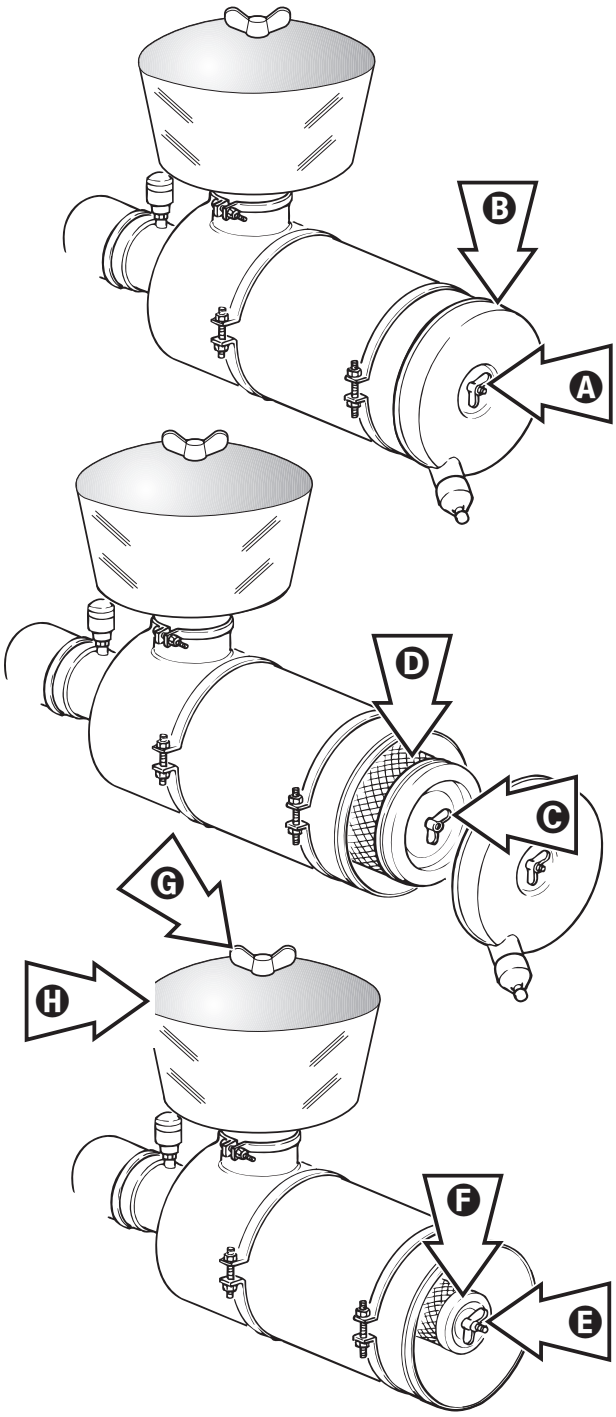
2 ***Utbytting av innvendig innsats***
- Gå frem på samme måte som i punkt **1** for å demontere utvendig innsats.
- Skru løs vingemutter **E** og trekk ut innsats **F**.
- Rengjør filteret innvendig
- Før det nye elementet monteres smør på et tynt lag med fett på pakningene. Forsikre seg om at innsatsen er riktig montert
- Monter utvendig filter og lokk som beskrevet i punkt **1**.

**VÆR OPPMERKSOM**

***Filterets innvendige element må byttes ut hver andre gang det utvendige elementet byttes ut.***

***TID MELLOM INNGREP***

| | |
|---|---|
| Innkjøring | **Ingen** |
| Rengjøring | **Hver 10 time** |
| Utbytting av utvendig innsats | **Hver 500 time** |
| Utbytting av innvendig innsats | **Hver 1000 time** |




***Rengjøring av syklonisk forhåndsfilter***

Utfør rengjøringen av syklonisk forhåndsfilter daglig:
- Stopp motoren og kopl inn håndbremsen.
- Ta av vingeskrue **G** og demonter lokk **H**.
- Ta vekk støvbeholderen og tøm denne.
- Monter tilbake beholder, lokk og fest med vingeskruen.

## ■ D-3.7.1 FØRERHUSETS LUFTFILTER

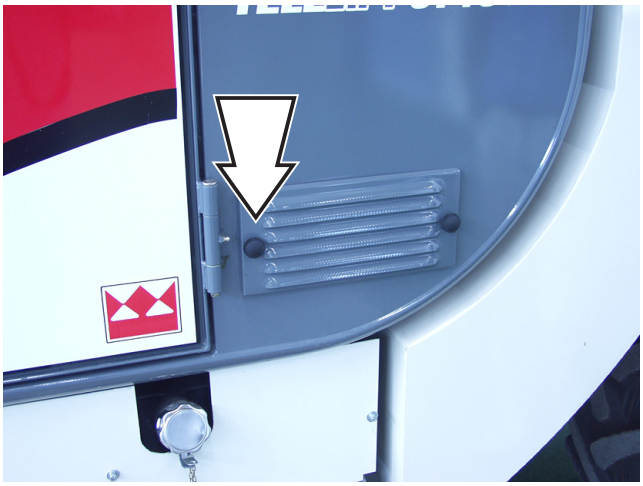
Hver sjette måned må førerhusets luftfilter rengjøres. Hvis filterets masker er ødelagt eller skadet må man bytte ut innsatsen øyeblikkelig.

**1** For å rengjøre eller bytte ut innsatsen:

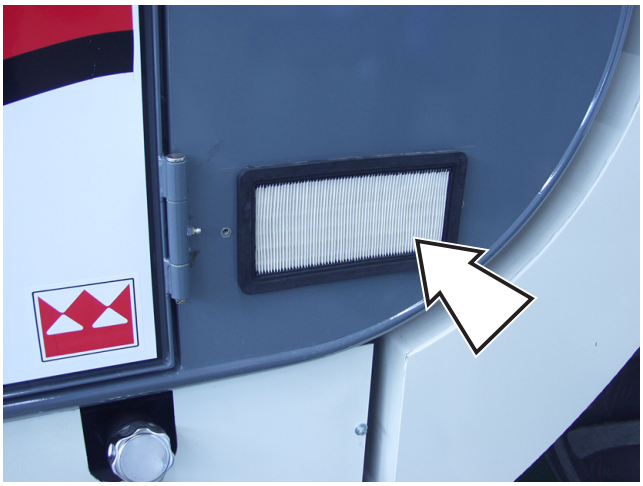
- Stopp motoren og kopl inn håndbremsen.
- Trekk ut filter **A** som befinner seg til venstre for førersete.
- Rengjør filteret innvendig.
- Rengjør den filtrerende innsatsen uten å bruke trykkluft.

**VÆR OPPMERKSOM**

***Unngå absolutt å blåse trykkluft i filtrene og å vaske dem med vann og/eller med en hvilken som helst form for løsemiddel.***



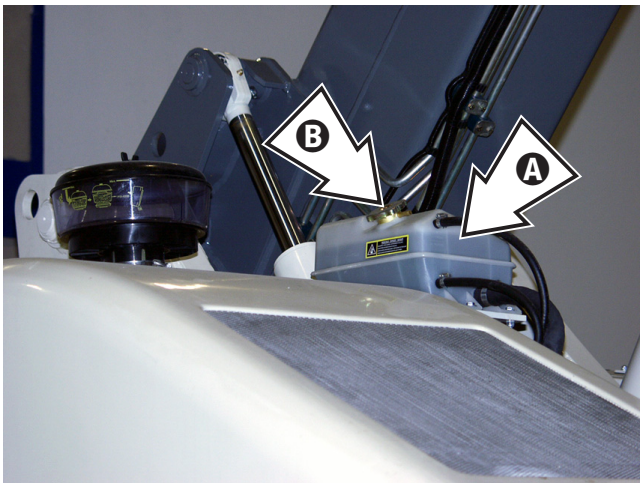




## ■ D-3.8 KJØLEANLEGG FOR MOTOR

**FARE**

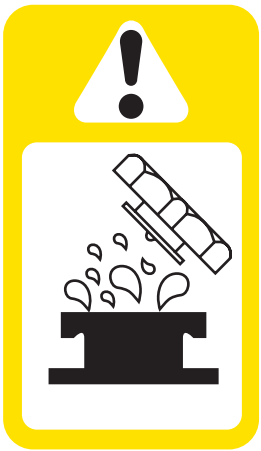
***Når kjølevæsken er varm er anlegget under trykk. Med varm motor må radiatorens lokk skrus løst svært forsiktig og veldig sakte, uten å ta det helt av, slik at trykket tømmes. Beskytt hendene med hansker og hold fjeset unna.***

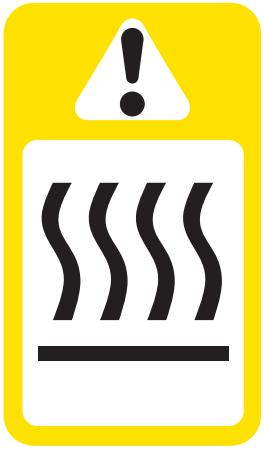



- Kontroller nivået for kjølevæske i beholder **A** hver uke. Dette gjør man når kjølevæsken er kald og før arbeidet startes.
- Fyll på med rent vann eller med en frosthindrende blanding om nødvendig, gjennom kork **B**.
- Blandingen må byttes ut annethvert år.

  For å tømme ut blandingen utfør følgende:

  - Vent til motoren har kjølt seg ned
  - Skru løs korken som befinner seg på radiatorens nederste del. Hvis maskinen ikke har denne må man kople i fra gummimuffen. La deretter væsken renne ned i en beholder.
  - Etter utført tømming monter tilbake muffen og hell på med en ny frosthindrende blanding laget av 50% vann og 50% frosthindrende produkt. Denne blandingen er effektiv for temperaturer helt ned til -38°C.
- Rengjør radiatorens gitter daglig.





***TID MELLOM INNGREP***

| | |
|---|---|
| Innkjøring | **Ingen** |
| Ordinært | **Hver 10 time** |

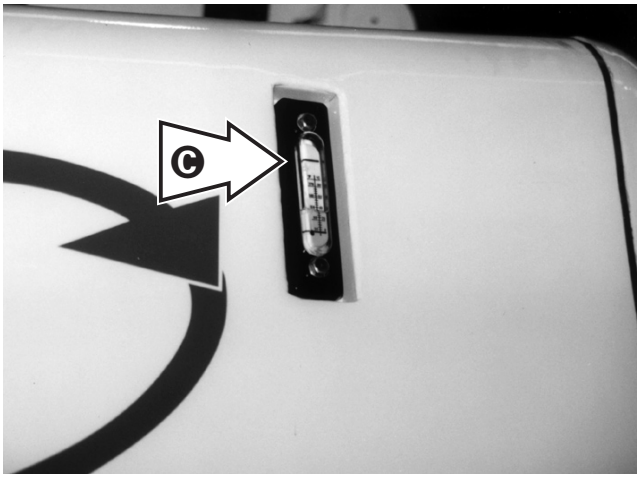
## ■ D-3.9 KONTROLL AV OLJENIVÅ I TANK

**FARE**

***Bitte små spruter med hydraulikkolje under trykk kan trenge gjennom huden. Ikke bruk fingrene for å fjerne eventuelle tap, men bruk en papirbit.***

Kontroller hydraulikkoljens nivå (visuelt) på den spesielle måleren **C** plassert på tanken.

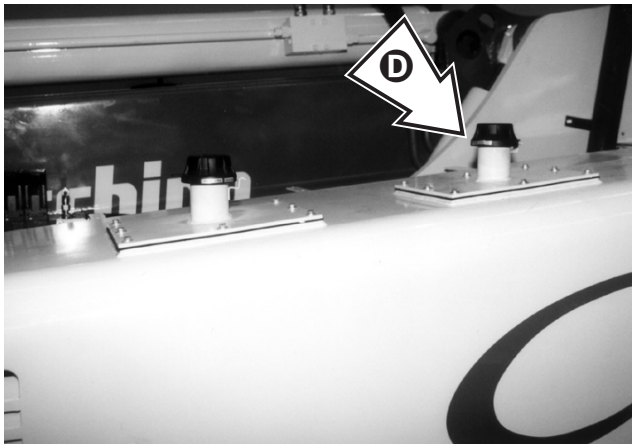
Fyll på med olje om nødvendig gjennom fyllekork **D**.




***TID MELLOM INNGREP***

Innkjøring_____ **Innen de 10 timene**

Ordinært _____ **Hver 50 time**




**VÆR OPPMERKSOM**

***Nivået for oljen i tanken må kontrolleres når oljen er varm og når alle sylindrene er stengt.***

**RESPEKTER MILJØET**

***Håndtering og avsetning av brukte oljer kan være regulert av nasjonale og lokale normer eller regler. Henvende seg til et autorisert avsetningsanlegg.***

## ■ D-3.10 UTBYTTING AV OLJEFILTERETS INNSATS

For å bytte ut innsatsen til hydraulikkoljens filter på returen, utfør følgende:

1 Stopp maskinen på et flatt terreng og forsikre seg om at håndbremsen er koplet inn.
2 Plasser en passende beholder under filteret for å samle opp oljelekkasjer.
3 Skru løs filterets lokk **A** for å få tilgang til innsatsen.
4 Trekk ut og bytt ut innsatsen. Vær nøye med å rengjøre og å smøre både sete og pakninger.
5 Monter tilbake og fest filterets lokk.

**VÆR OPPMERKSOM**

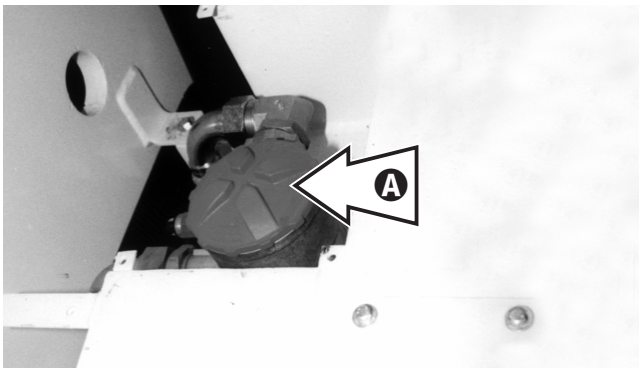
***Hydraulikkoljens filtrerende innsatser kan ikke gjenvinnes med rengjøring eller vask.***
***Disse må derfor byttes ut med nye innsatser av samme typen som dem som anbefales av fabrikanten (se paragraf D-5.2.2).***

**RESPEKTER MILJØET**

***Håndtering og avsetning av brukte oljer kan være regulert av nasjonale og lokale normer eller regler. Henvende seg til et autorisert anlegg.***

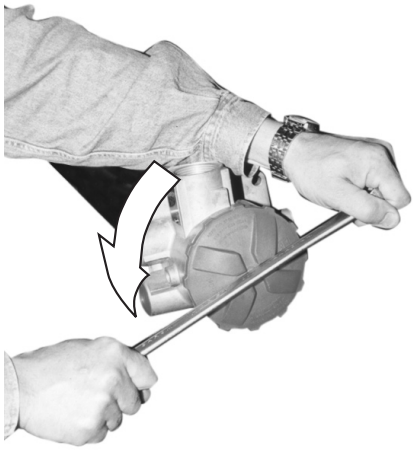
**VIKTIG**

***Hvis oljen må byttes ut må den tømmes når den fremdeles er varm og de tilsmussende stoffene flyter.***




***TID MELLOM INNGREP***

| | |
|---|---|
| Innkjøring | **Ingen** |
| Ordinært | **Hver 500 time** |
| | **Antenning av kontrollampe 40** |







## ■ D-3.11 OLJENIVÅ FOR DIFFERENSIAL

For å kontrollere oljenivå for differensialer foran og bak utfør følgende:

- Stopp maskinen på et flatt terreng og forsikre seg om at håndbremsen er koplet inn.
- Skru løs nivåkork **A** og kontroller at oljen befinner seg ved hullets nivå.
- Fyll på med mer olje om nødvendig. Fyll på gjennom det samme hullet helt til det begynner å renne over.
- Plasser tilbake kork **A**.

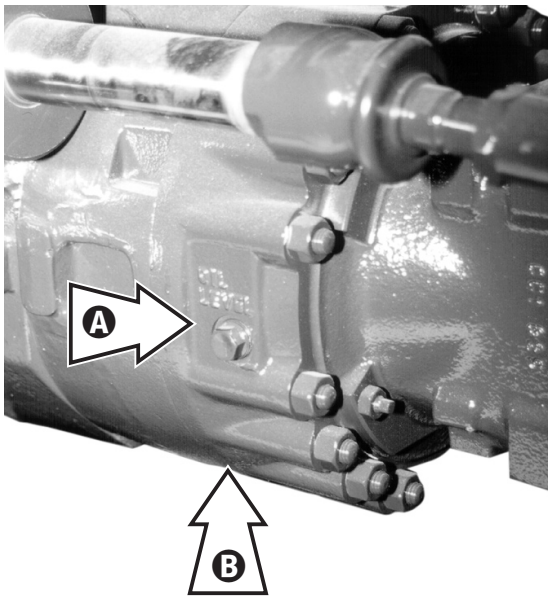
Hvis oljen må byttes ut utføres følgende:

- Plasser en passende beholder under tappekork **B**.
- Skru løs tappekorken og nivåkork **A** og la hele oljen renne ut av differensialen.
- Plasser tilbake og stram igjen oljens tappekork **B**.
- Gjenopprett oljenivået gjennom nivåets hull.
- Plasser tilbake og stram igjen kork **A**.

***TID MELLOM INNGREP***

Innkjøring_____ **Innen de 10 timene**

Ordinært _____ **Hver 250 time**




## ■ D-3.12 OLJENIVÅ FOR HJULENES REDUKSJONSGIR (foran og bak)

For å kontrollere oljenivå for hjulenes reduksjonsgir:

- Stopp maskinen på et flatt terreng, forsikre seg om at håndbremsen er koplet inn og at kork **A** befinner seg på horisontal akse.
- Rengjør området rundt korken og fjern den for å kontrollere om oljenivået befinner seg ved hullets nivå.
- Rett opp en eventuell utilstrekkelighet av nivå ved å fylle på med olje gjennom hull **A**, helt til det renner over fra selve hullet.
- Plasser tilbake korken.

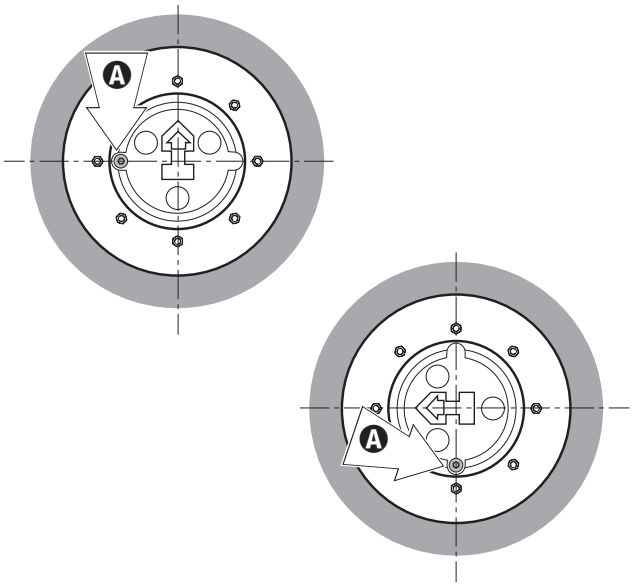
Hvis man må bytte ut oljen utfør følgende:

- Stopp maskinen med korken orientert mot vertikal akse.
- Plasser en passende beholder under reduksjonsgirens kork.
- Skru løs kork **A** og la reduksjonsgirens olje tømmes helt.
- Drei hjulet 90° helt til korken befinner seg på horisontal akse.
- Gjenopprett oljenivået gjennom hull **A**.
- Plasser tilbake og stram igjen kork **A**.

***TID MELLOM INNGREP***

Innkjøring_____ **Innen de 10 timene**

Ordinært _____ **Hver 250 time**



## ■ D-3.13 OLJENIVÅ FOR GIRSKIFTE

For å kontrollere girskiftets oljenivå utfør følgende:

- Stopp maskinen på et flatt terreng og forsikre seg om at håndbremsen er koplet inn.
- Rengjør sonen rundt nivåkork **A**.
- Ta vekk korken og kontroller at oljen befinner seg ved hullets nivå.
- Fyll på med olje gjennom nivå **A** om nødvendig. Fyll på helt til oljen renner over fra selve hullet.
- Plasser korken tilbake og stram igjen.

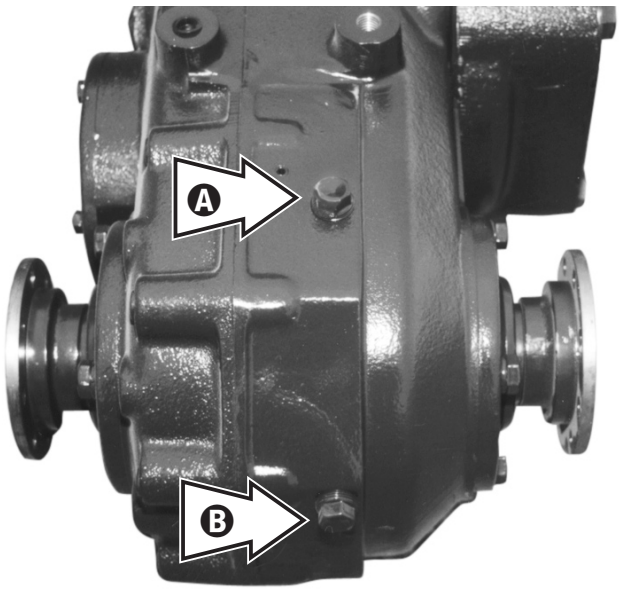
Hvis man må bytte ut oljen utfør følgende:

- Ta vekk nivåkork **A**.
- Plasser en passende beholder under oljens tappekork **B**.
- Skru løs tappekork **B** og la oljen tømmes helt fra girboksen.
- Plasser tilbake tappekork **B** og stram igjen.
- Fyll på med ny olje gjennom nivåkork **A** helt til oljen renner over fra selve hullet.
- Plasser tilbake nivåkork **B** og stram igjen.

***TID MELLOM INNGREP***

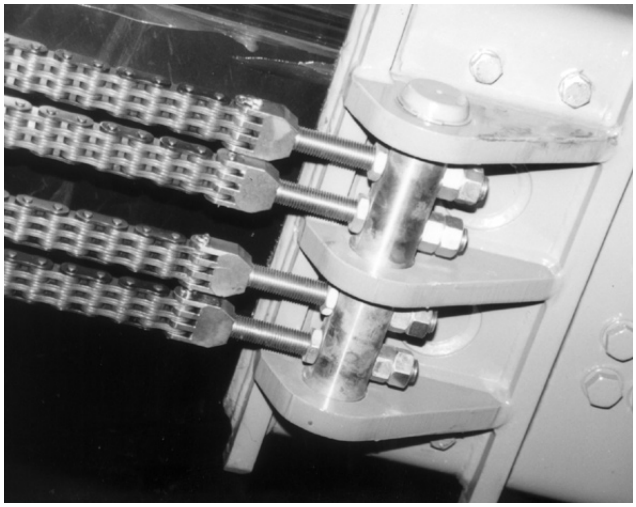
Innkjøring _____ **Innen de 10 timene**

Ordinært _____ **Hver 250 time**




## ■ D-3.14 REGULERING AV STRAMMING FOR KJETTINGER PÅ ARMENS UTSTREKNING

Skulle det være nødvendig å utføre en regulering av kjettingene som befinner seg på teleskoparmens utstrekning, råder man til å henvende seg til Teknisk Servicesenter eller til et av Terexlift sine autoriserte Servicesentre.

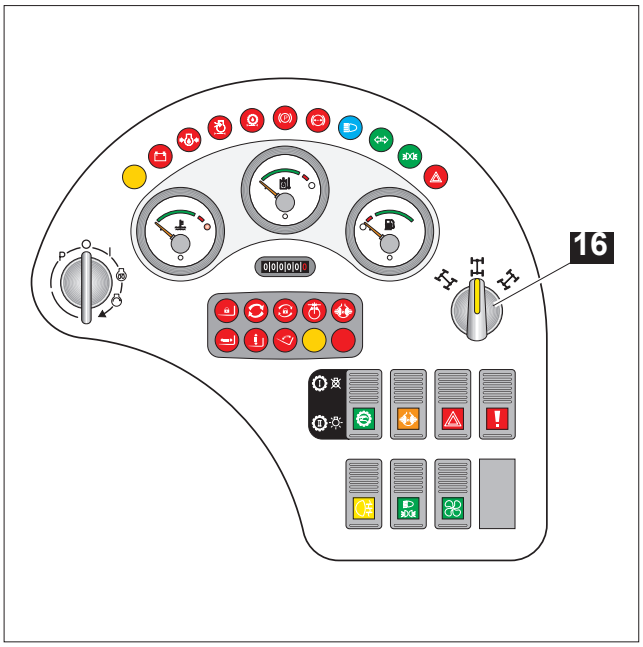


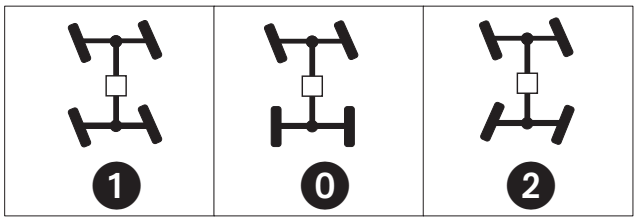
***TID MELLOM INNGREP***

Innkjøring _____ **Ingen**

Ordinært _____ **Hver 50 time**

## ■ D-3.15 GJENOPPSTILLING AV HJULENES TILSTAND




Under bruken av maskinen kan det forekomme at oppstillingen av aksene bak og foran utsettes for varieringer seg i mellom. Årsaken til dette kan være trekning av olje fra styremekanismens krets, men også hvis man utfører innføringen av selve styringen på begge akser når fremhjulene ikke er helt likestilte med bakhjulene.

For å forhindre denne ubeleiligheten råder man til å ta i bruk følgende metode, i stedet for å stole på oppstillingsprosedyrens visuelle kontroll:

**1)** Plasser maskinen på et flatt terreng uten ruheter

**2)** Plasser styremekanismens valgbryter **16** på “firehjulsdrift” (pos. **2**)

**3)** Vri rattet så langt det går (enten til høyre eller til venstre)

**4)** Plasser styremekanismens valgbryter på “kun fremhjul” (pos. **0**)

**5)** Vri rattet så langt det går mot samme retning som forrige manøver

**6)** Plasser styremekanismens valgbryter tilbake på ”firehjulsdrift” (pos. **2**)

**7)** Vri rattet (fra motsatt side av den i punkt **3**) helt til hjulaksel bak når endeløpet

**8)** Plasser styremekanismens valgbryter tilbake på “kun fremhjul” (pos. **0**)

**9)** Vri rattet (fra samme side som den i punkt **7**) helt til hjulaksel foran når endeløpet, akkurat som den bak

**10)** Plasser styremekanismens valgbryter tilbake på “firehjulsdrift” (pos. **2**)

Hjulene skal nå være oppstilt.

***TID MELLOM INNGREP***

Innkjøring_____ **Ingen**

Ordinært _____ **Etter behov**

## ■ D-3.16 REGULERING AV AVSTAND FOR FØLERE

Hvis man oppdager anomalier i følernes svar, eller en totalt manglende effekt fordi festeringene har slaknet, må man utføre en ny plassering av disse:

**1** Slakk på mutterne **A** som fester føler **B**.

**2** Plasser maskinens bevegelige del C som utsettes for følerens kontroll, så nært denne som mulig. Reguler tilnærmingen av føleren til bestanddelen helt til LED **D** begynner å lyse.

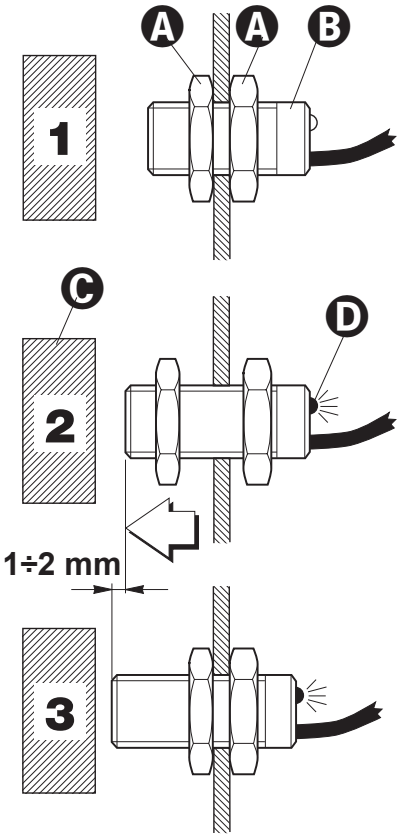
**3** Tilnærm føleren med 1-2 millimeter til. Skru fast følerens sperremutter og tilhørende motmutter uten å bruke makt.

Maskinen er utstyrt med følgende avstandfølere:

Ⓔ Nr. 1 mikro for kontroll av girskifte

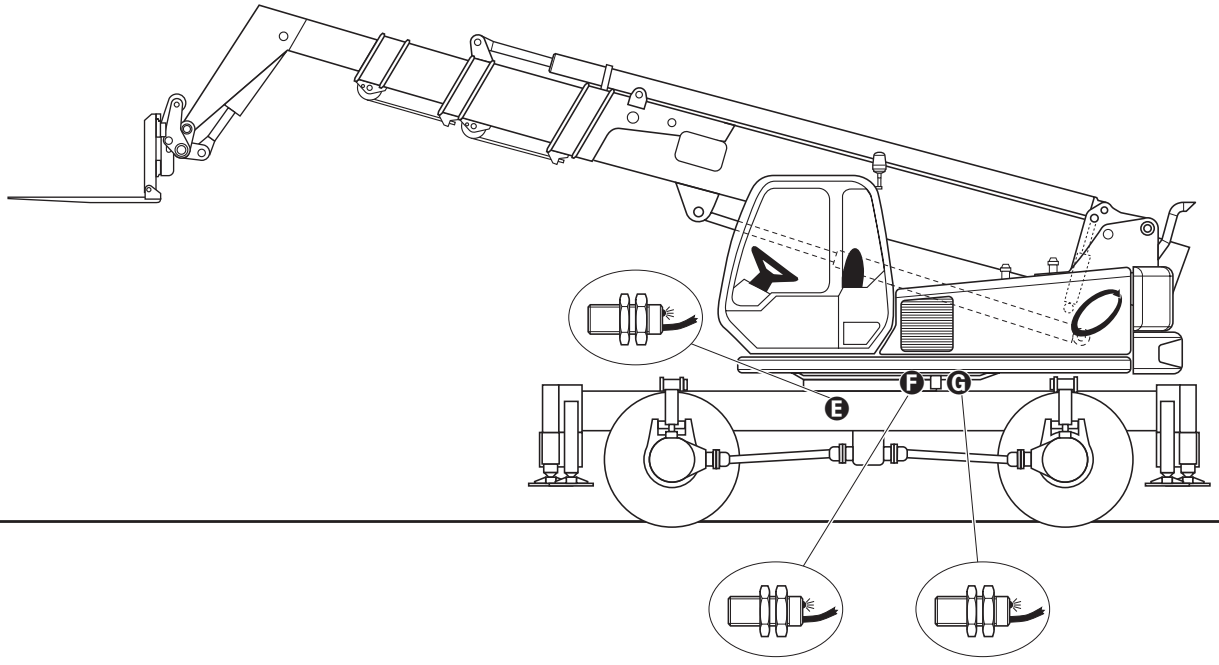
Ⓕ Nr. 2 følere for tilstedeværelse av sperring av KRANTÅRNts rotasjon.

Ⓖ N° 1 føler for tilstedeværelse av oppstilling av KRANTÅRN.




***TID MELLOM INNGREP***

| | |
|---|---|
| Innkjøring | **Ingen** |
| Ordinært | **Etter behov** |



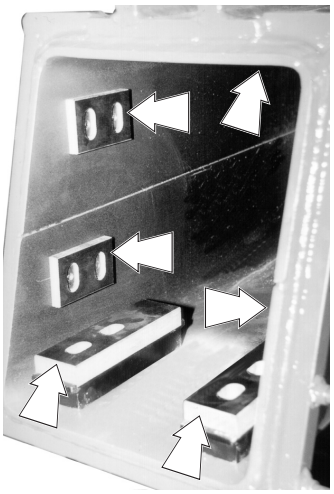
## ■ D-3.17 REGULERING AV GANG FOR GLIDEBLOKKENE PÅ ARMENS BLOKKER

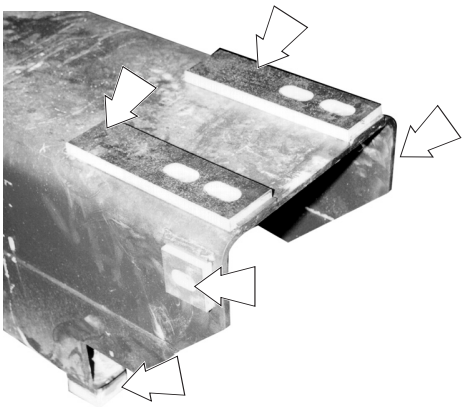
Hver utstrekning er utstyrt med registrerbare glideblokker på profilens fire sider. Blokkene er festet både på bomens faste og bevegelige del.

Alle glideblokker kan registreres med passende tykke interposisjoner levert av TEREXLIFT.

***Regulering av glideblokker***:

- Ta av eller slakk på skruene som fester glideblokkene, alt etter type tykkelse (hvis de er med eller uten lag).
- Før inn nødvendige lag.
- Hvis tykkelsen på glideblokken som er igjen er for liten eller uansett i nærheten av maks slitasje, er det nødvendig å bytte ut selve glideblokken.
- Skru fast skruene som fester glideblokkene. Pass på å bruke en dinamometrisk nøkkel og å overholde skrueparet som nevnes under.





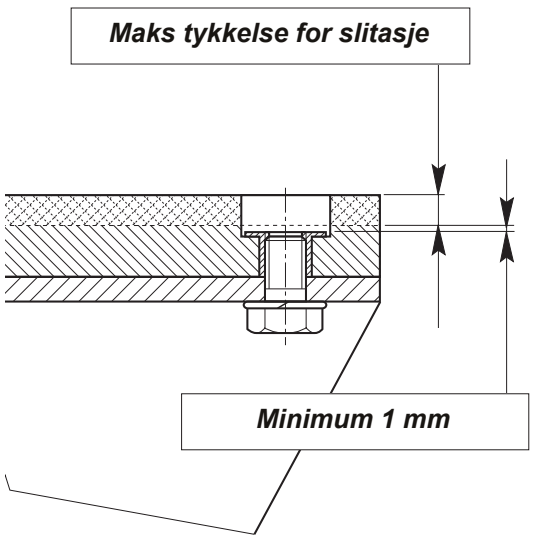
**Strammemoment for glideblokkenes skruer i funksjon av skruenes diameter**

| | |
|---|---|
| Skruer M10 | Nm 30 |
| Skruer M14 | Nm 50 |

**En større spenning enn den som nevnes kan forårsake ødeleggelsen av glideblokken eller den gjengede sperrebøssingen.**

## VÆR OPPMERKSOM

***Glideblokkene må absolutt byttes ut når tykkelsen på plastikkmaterialet som er igjen er lik eller mindre enn 1 mm i forhold til glideblokkens sperrebøssing i jern.***




***TID MELLOM INNGREP***

| | |
|---|---|
| Innkjøring | **Ingen** |
| Ordinært | **Etter behov** |

## ■ D-3.18 OVERFLATEBEHANDLING AV TELESKOPARMENS UTSTREKNING

Hvis det under arbeid oppstår en variering av armens utstrekning på 150 mm eller mer når armens stykker er trekt helt tilbake, utfør overflatbehandlingen på følgende måte:

**1** Trekk teleskoparmens sylinder helt tilbake og hold systemet i oppdrift (cirka 15 sekunder) helt til stykkene er overflatebehandlet.

Hvis armen fortsetter med å miste arbeidsfasen også etter denne prosedyren, må man gå frem på følgende måte:

**2** Plasser armen i posisjon null, trekk teleskoparmen helt tilbake og oppretthold tilbaketrekningssystemet i oppdrift i cirka 20 sekunder.
**3** Løft armen til cirka 60° helning og aktiver tilbaketrekningsfunksjonen i cirka 20 sekunder.
**4** Senk armen ned mot bakken uten å ta nedi og aktiver tilbaketrekningssystemet i cirka 20 sekunder.

Hvis armen heller ikke med disse overflatebehandlingsinngrepene, løft armen til cirka 60° helning, trekk ut stykkene og deretter helt tilbake og aktiver tilbaketrekningssystemet i alle retninger (cirka 20 sekunder). Overholdelsen av denne prosedyren garanterer en riktig overflatebehandling av armen.

***TID MELLOM INNGREP***

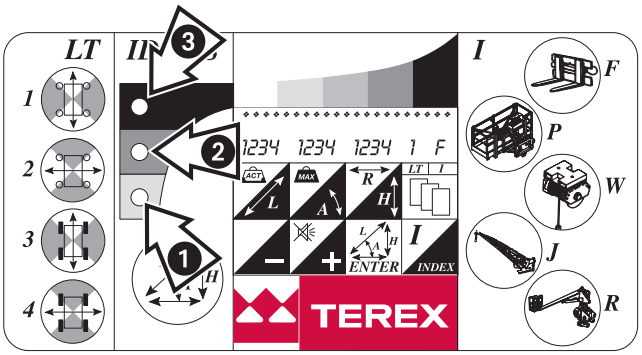
| | |
|---|---|
| Innkjøring | **Ingen** |
| Ordinært | **Etter behov** |

## ■ D-3.19 KONTROLL AV SIKKERHETSANORDNINGER

### ■ Kontroll av veltehindrende system
(ved hver bruk)

Det veltehindrende systemet utfører automatisk en funksjonskontroll hver gang maskinen startes opp. Hvis det finnes problemer slår rød LED **3** seg på, en summer signaliserer feilen og maskinen i alarm kan ikke fungere. For å utføre en manuell kontroll går man frem på følgende måte:

- Last en vekt på 1000 kg
- Løft armen cirka 30 cm fra bakken
- Strekk ut teleskoparmen og forsikre seg om at systemet går i alarm ved forutsett avstand i lastediagrammet for anvendt kombineringen av maskin-endeutstyr.
  Hvis systemet ikke går i alarm må man kontakte TEREXLIFT Tekniske Servicesenter.

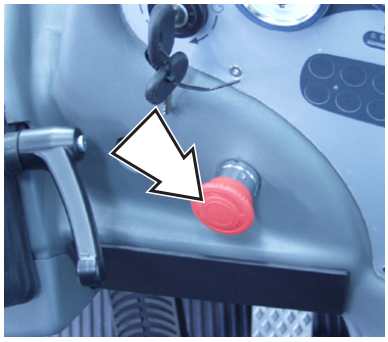



**VIKTIG**

***Utfør kontrollen i følgende to posisjoner: med KRANTÅRN på langs og med KRANTÅRN dreid 90°.***

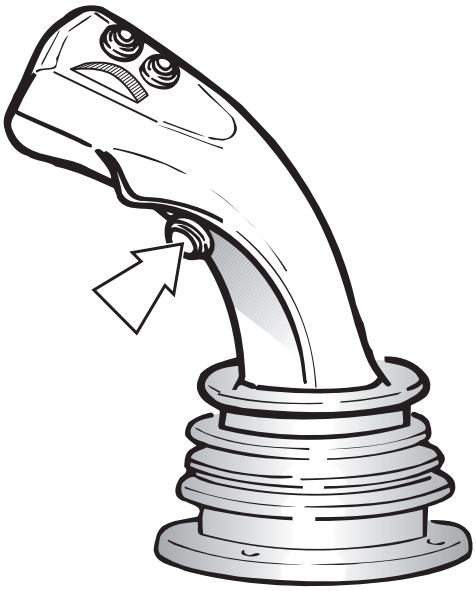
### ■ Kontroll av nødstoppsbryter
(ved hver anvendelse)

For å utføre kontrollen av knappens gode funksjon er det tilstrekkelig å trykke på denne under utførelsen av en bevegelse. Trykket på knappen skal føre til stans av bevegelsen og stopp av motoren.
I motsatt tilfelle må man kontakte T E R E X L I F T Servicesenter.



### ■ Kontroll av knapp på styrespake
(ved hver anvendelse)

For å kontrollere at knappen for operatør tilstede fungerer som den skal, er det nok å prøve en aksjon uten å trykke på selve knappen. Kommandoen skal ikke utføres. I motsatt tilfelle kontakt TEREXLIFT Servicesenter.

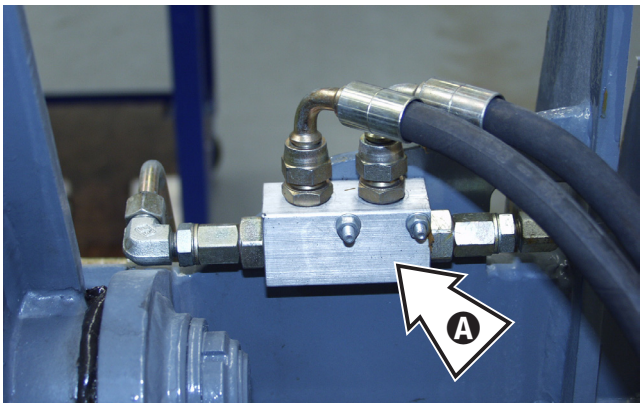


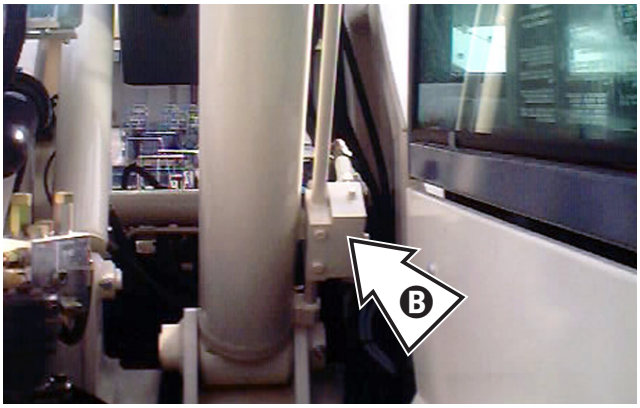
■ **Kontroll av sperreventiler.** (hver 3 måned)

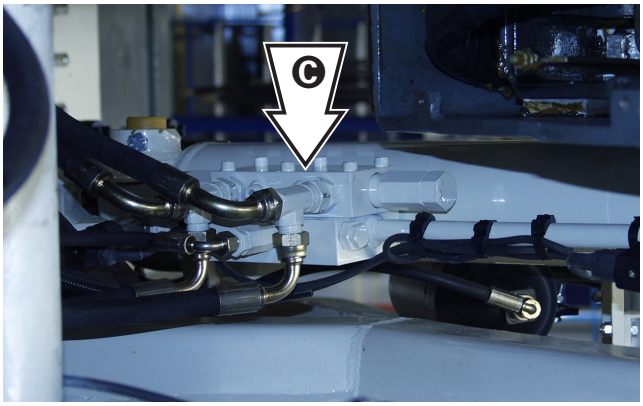
De styrte sperreventilene gjør det mulig å opprettholde lasteposisjonen også hvis en av de fleksible ledningene skulle eksplodere.

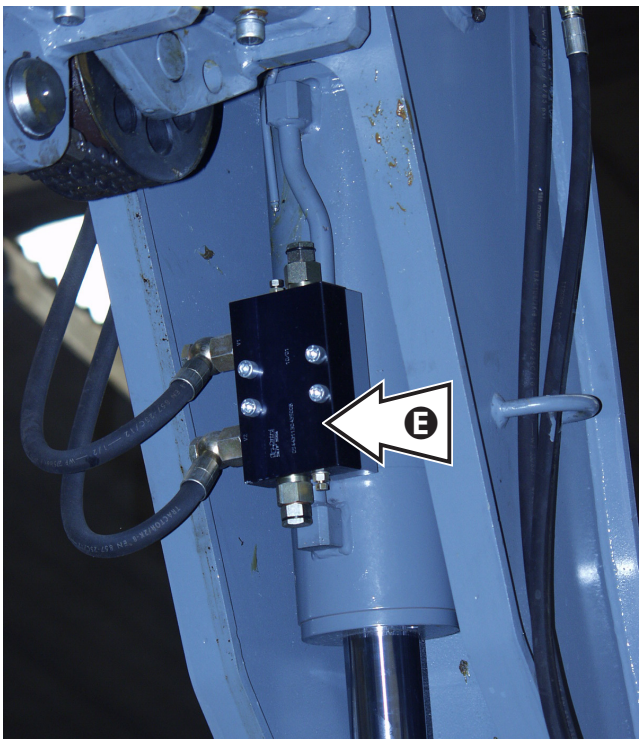
For å kunne prøve ut riktig funksjon for en av ventilene må man gå frem på følgende måte:

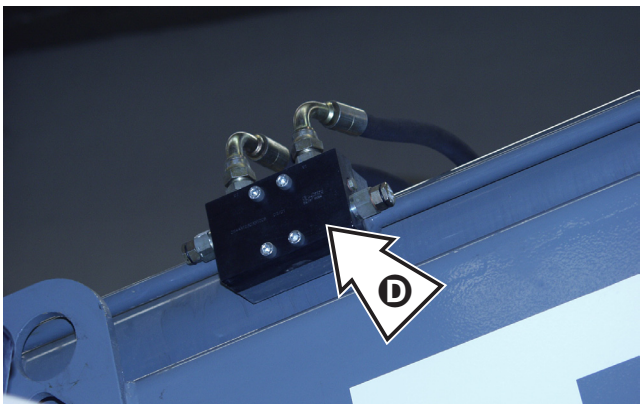
- Last armen med en vekt som nærmer seg maks bæreevne.
- Løft lasten få centimeter fra bakken (maks 10 cm). For kontroll av ventilen på den teleskopiske utstrekningens sylinder, plasser armen ved maks høyde og strekk den ut noen få centimeter.
- Slakk forsiktig på oljeledningene ved det sylinderet hvor man ønsker å utføre kontrollen av ventiler.



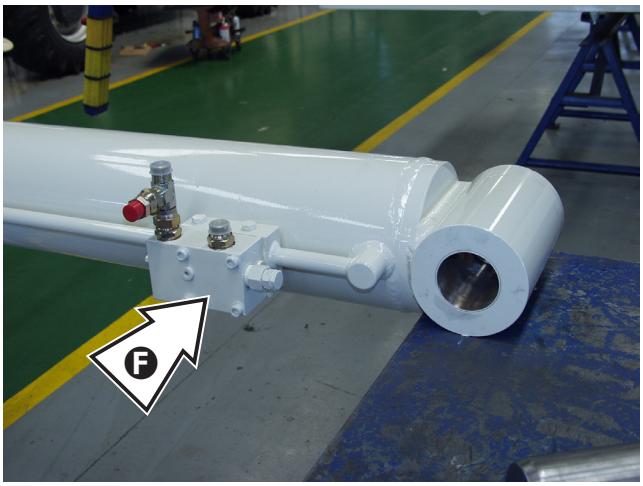



- For å kontrollere funksjonen for sperreventiler på støttelabber, plasser disse på bakken og fjern vekten fra dekkene uten å løfte dem fra bakken. Slakk på ledningene fra sylinderet for å kontrollere ventilenes effektivitet.

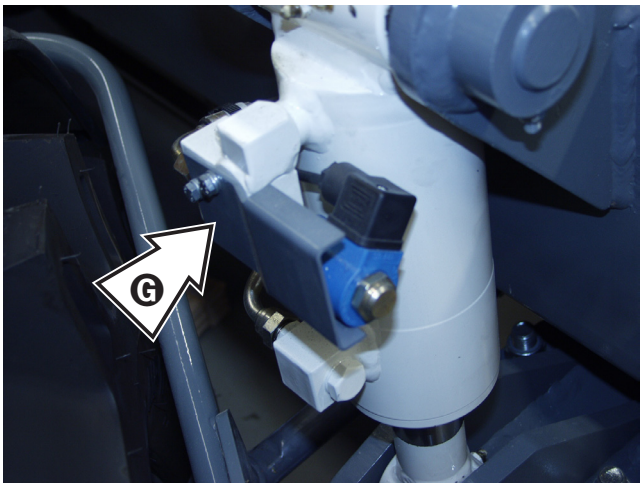
Under prøvene vil man søle med oljen som befinner seg i ledningene, mens lasten må forbli blokkert i posisjon. Hvis ventilen gir etter må man kontakte TEREXLIFT Servicesenter for å bytte den ut.




## FARE

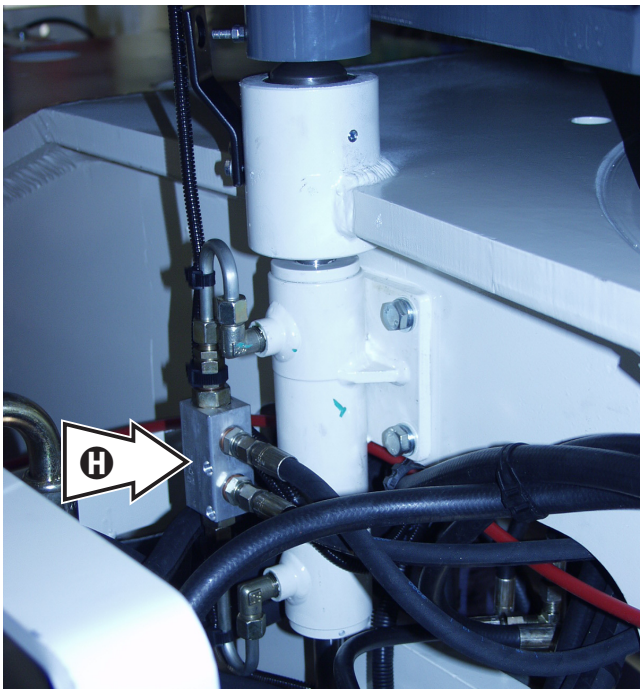
***Overhold alle mulige forholdsregler under utførelsen av prøver for å kontrollere ventilenes funksjon:***

- ***Bruk vernebriller***
- ***Bruk vernehansker***
- ***Bruk vernesko***
- ***Bruk arbeidsantrekk som egner seg for denne jobben***
- ***Bruk verneskjermer mot sprut av olje under trykk***
- ***Utfør prøven på et fritt og avgrenset område for å hindre fremmede i å nærme seg maskinen***
- ***Plasser bestanddelen som skal kontrolleres i sikkerhetsvilkår, slik at man er sikker på at en forårsaket aksjon ikke tilsvarer en ukontrollert bevegelse av maskinen.***




***FOR DEMONTERING AV SPERREVENTILER ELLER SYLINDER***

- ***Senk armen ned på bakken på en stabil måte, da demontering av en sperreventil eller av et sylinder forårsaker en ukontrollert senkning.***
- ***Etter å ha montert tilbake ventiler og sylindrer må man fylle opp kretsen og slippe ut eventuell luft, før man begynner å jobbe. For å gjøre dette fører man gjeldene sylindre til endeløp i de to retningene (åpning/lukking) gjentatte ganger. Når det gjelder likevektssylinder for GAFLER utføres bevegelsen for løfting/senkning av armen og gaffelledd.***



## ■ Kontroll av støttelabbers endeløp
(ved hver anvendelse)

For å kontrollere om endeløpet på støttelabbene fungerer godt, går man frem på følgende måte:

- Senk eller løft alle støttelabber.
- På lastebegrenserens display ***MICMAC-ST-02*** skal man kunne lese skalabytte for tillatt bæreevne.

  I motsatt tilfelle må man kontakte TEREXLIFT Tekniske Servicesenter.

**VIKTIG**

***Skulle man oppdage en feil ved endeløpet eller en deformering av spaken, bytt ut delen øyeblikkelig.***

## ■ Kontroll av mikrobryter på girskifte
(ved hver anvendelse)

For å kontrollere om mikrobryteren fungerer godt, går man frem på følgende måte:

- Start opp motoren og rykk fremover med en hastighet på cirka 5 km/t.
- Prøv å bytte gir. Den mekaniske giren må ikke kople seg inn.

I motsatt tilfelle må man kontakte TEREXLIFT Tekniske Servicesenter.

## ■ Kontroll av trykkbryter på håndbremsen
(ved hver anvendelse)

For å kontrollere om trykkbryteren fungerer godt, går man frem på følgende måte:

- Kopl inn håndbremsen og start opp motoren.
- Prøv å rykke fremover med maskinen. Maskinen må ikke bevege på seg.

I motsatt tilfelle må man kontakte TEREXLIFT Tekniske Servicesenter.

## ■ Kontroll av kommando for antenning av maskin
(ved hver anvendelse)

Prøv å starte opp motoren med innført gir fremover eller i revers.

Motoren må ikke starte opp. I motsatt tilfelle må man kontakte TEREXLIFT Tekniske Servicesenter.

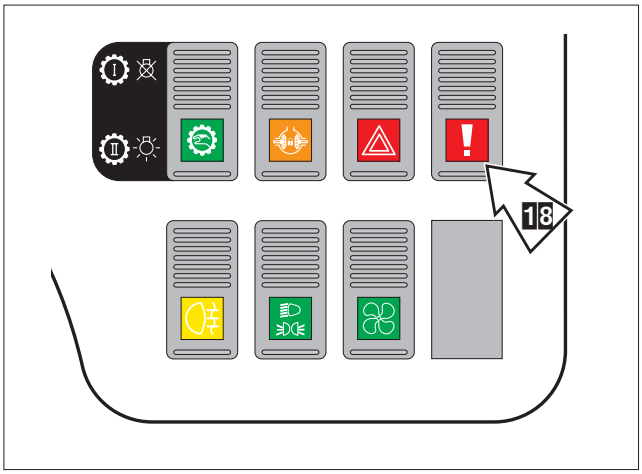
Utfør inngrepet ved å føre inn først en gir og deretter den andre.

## ■ Kontroll av funksjon for reservepumpe
(ukentlig)

Hvis maskinen er utstyrt med en reservepumpe må man hver uke kontrollere at den fungerer som den skal.

Pumpen kan nemlig ødelegges på grunn av at den sjelden benyttes. Det er derfor en fare for at den ikke er effektiv i tilfelle behov .

Til dette formål, med avslått motor, trykk på reservepumpens aktiveringsknapp i noen sekunder for å forsikre seg om at den fungerer som den skal.



## D-4 ELEKTRISKE SYSTEMET

**FARE**

***Alle vedlikeholdsinngrep må utføres med avslått motor, innkoplet håndbremse, arbeidsorganer plassert helt nede på bakken og giren i fri.***

**FARE**

***Før det utføres et hvilket som helst vedlikeholdsinngrep som innbefatter løfting av en bestanddel, må denne festes på en stabil og sikker måte før inngrepet utføres.***

**FARE**

***Før det utføres inngrep på hydrauliske linjer eller bestanddeler forsikre seg om at det ikke finnes trykk igjen inne i anlegget. Til dette formål må man først kople i fra batteriet og kople inn håndbremsen, deretter benytte fordelernes styrespaker (alternativt i arbeidsretningene) for å tømme trykket fra den hydrauliske kretsen.***

### D-4.1 BATTERI

- Kontroller batteriets elektrolyttnivå hver 250 arbeidstime; fyll på med destillert vann om nødvendig.
- Vær nøye med at væsken befinner seg over elementene med 5-6 mm og at alle cellene er likestilte.
- Kontroller at kabelklemmene er godt festet til batteriets poler. Bruk alltid en fast nøkkel og aldri tang for å skru fast klemmene.
- Beskytt polene ved å smøre på ren vaselin.
- Hvis man forutser at maskinen ikke skal benyttes over en lengre periode bør batteriet demonteres og plasseres på et tørt sted.

**FARE**

- ***Batteriets elektrolytt inneholder svovelsyre som kan forårsake brannskader hvis den kommer i kontakt med hud eller øyner. Bruk vernebriller og -hansker og håndter batteriet forsiktig for å unngå tap av elektrolytt. Hold alle metalliske gjenstander (klokke, ring, kjede) langt unna batteriets poler. Disse kan nemlig forårsake en kortslutning med følgende brannskader.***
- ***Før batteriet frakoples eller koples, må alle bryterne som befinner seg inne i førerhuset kobles ut.***
- ***For å kople ifra batteriet ta først av negativ polmasse (-).***
- ***For å kople det fører man først inn positiv pol (+).***
- ***Utfør batteriladning langt unna maskinen og på et godt ventilert område.***
- ***Det er forbudt å nærme seg med gjenstander som lager gnister, frie flammer eller tente sigaretter.***
- ***Unngå å plassere metalliske gjenstander oppå batteriet. Dette kan føre til svært farlige kortslutninger, spesielt under ladning.***
- ***Siden elektrolytt er svært etsende må man unngå at den kommer i kontakt med mobilkranens ramme eller elektriske og elektroniske bestanddeler. Skulle dette forekomme må man ta kontakt med et autorisert servicesenter.***

**FARE**

***Fare for eksplosjon og kortslutning. Under ladning av batteri danner det seg en eksplosiv blanding av hydrogengass.***

**FARE**

***Ikke tilsett svovelsyre, men kun destillert vann.***

## ■ D-4.2 SIKRINGER OG RELE'

Det elektriske systemet er beskyttet av sikringer plassert på venstre side inne i førerhuset. Før man bytter ut en avbrutt sikring med en av samme strømstyrke, finn frem til ubeleilighetens årsak og eliminer denne.

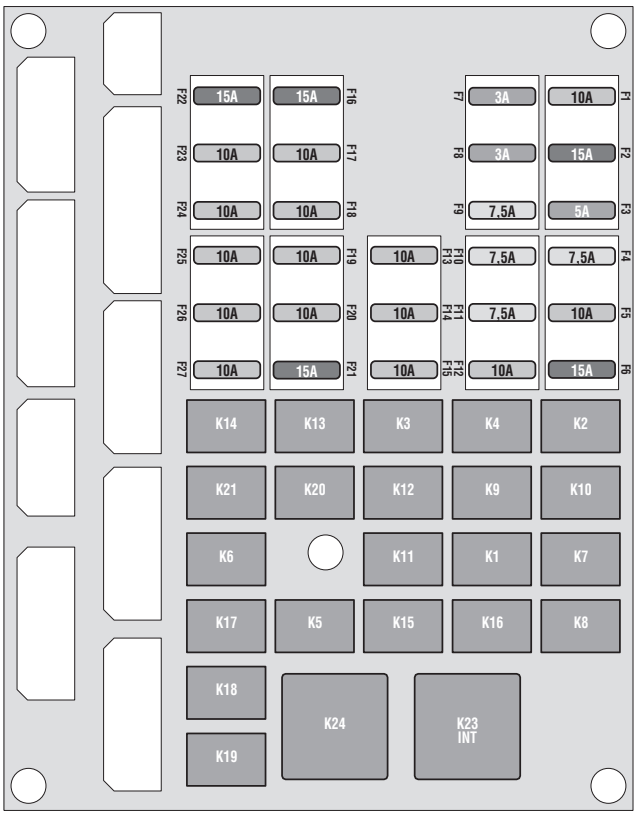
***Sikringer***

| Ref. | Krets | Str.st. |
|---|---|---|
| F1 | VINDUSVISKERE | 10 |
| F2 | OPPVARMING | 15 |
| F3 | BRYTER FOR STOPP | 5 |
| F4 | VISKERE BAK | 7,5 |
| F5 | TIL RÅDIGHET | 10 |
| F6 | NÆRLYS | 15 |
| F7 | BRYTER FOR HØYRE PARKERINGSLYS | 3 |
| F8 | BRYTER FOR VENSTRE PARKERINGSLYS | 3 |
| F9 | STRØMFORSYNING KONTROLLAMPER | 7,5 |
| F10 | NØDSTOPPSBRYTER | 7,5 |
| F11 | LYKTDREIER | 7,5 |
| F12 | ARBEIDSLYKTER | 10 |
| F13 | TIL RÅDIGHET | 10 |
| F14 | AVVIKSKONTROLL | 10 |
| F15 | LANGLYS | 10 |
| F16 | BRYTER FOR NØDLYS | 15 |
| F17 | LYS OG BLINKING | 10 |
| F18 | NEDSENKEDE STØTTELABBER | 10 |
| F19 | STYREMEKANISMENS VELGER | 10 |
| F20 | SOPPFORMET NØDBRYTER | 10 |
| F21 | BILHORN | 15 |
| F22 | ARBEIDSKURVENS ROTASJON | 15 |
| F23 | TAKLYS | 10 |
| F24 | TIL RÅDIGHET | 10 |
| F25 | SENTRALBORD 3B6 | 10 |
| F26 | STØTTELABBER | 10 |
| F27 | TIL RÅDIGHET | 10 |

# VÆR OPPMERKSOM

- ***Ikke monter sikringer med en større strømstyrke enn den som oppgis: dette kan føre til skader på det elektriske systemet.***
- ***Hvis avbrytelsen av en sikring gjentas over kort tid må man utføre en kontroll av det elektriske systemet for å finne frem til problemets årsak.***
- ***Ha alltid noen ekstra sikringer i reserve i tilfelle nødssituasjoner.***
- ***Prøv aldri på å reparere eller å kortslutte avbrutte sikringer.***
- ***Kontroller også at sikringene og sikringsboksens kontakter garanterer en god elektrisk kobling og er uten rustdannelser***

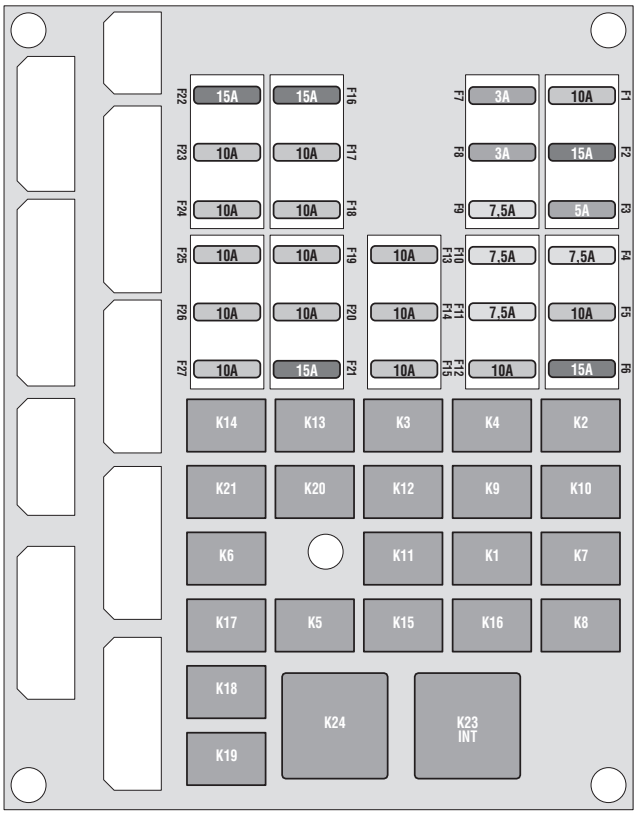
.



### *Relé*

I skjema under kontrollpanelet finner man følgende relé:

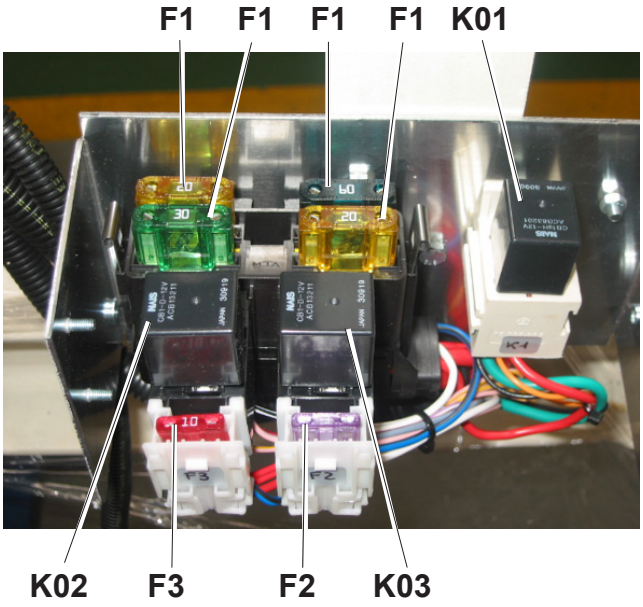
| Ref. | Pågjeldende krets |
|---|---|
| **K1** | RELE' LANGLYS |
| **K2** | RELE' LANGLYS |
| **K3** | RELE' BILHORN |
| **K4** | RELE' ARBEIDSLYS |
| **K5** | RELE' 1° OG 2° MEKANISKE GIR |
| **K6** | RELE' BYTTE AV SLAGVOLUM |
| **K7** | RELE' FREMGIR |
| **K8** | RELE' REVERS |
| **K9** | RELE' GIRUTKOPLING |
| **K10** | RELE' GIRUTKOPLING |
| **K11** | RELE' GODKJENNING FOR START |
| **K12** | RELE' UTSTYR |
| **K13** | RELE' RESERVEPUMPE |
| **K14** | RELE' STØTTELABBER |
| **K15** | RELE' |
| **K16** | RELE' UTSTR./TILBAKETR. ARM |
| **K17** | RELE' LØFT/SENK ARM |
| **K20** | RELE' |
| **K21** | RELE' FØLER FOR ARM |
| **K22** | RELE' |
| **K23** | INTERMITTERENDE |
| **K24** | TIMER |




### *Sikringer og relè i motorrom*

I motorrommet finner man følgende sikringer og relé:

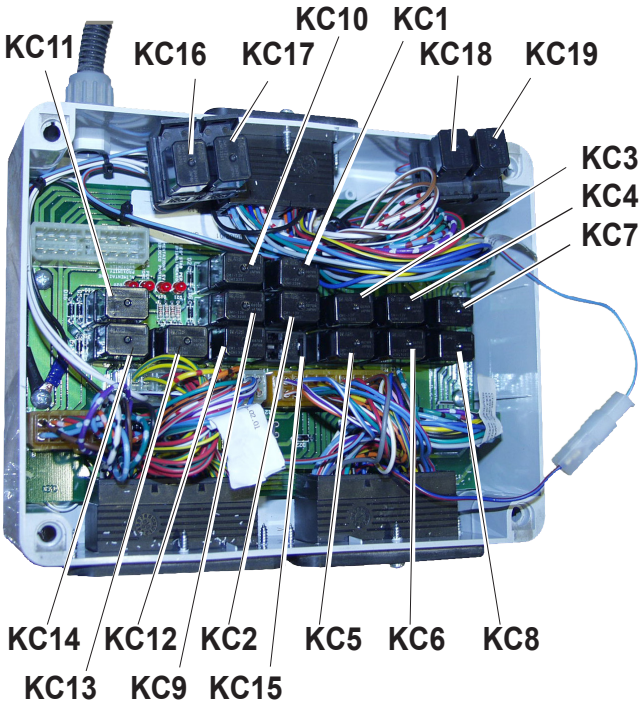
| Ref. | Krets | Str.st. |
|---|---|---|
| **F1** | SIKRING STRØMFORSYNING RELE' UTSTYR | **60** |
| | SIKRING STRØMFORSYNING KORT SIKRINGER-RELÈ, STARTPANEL | **20** |
| | SIKRING STRØMFORSYNING SENTRALBORD MOTORDIAGNOSE | **30** |
| | SIKRING STRØMTILKOBLING TENNPLUGGER FORHÅNDSOPPVARMING | **20** |
| **F2** | SIKRING STRØMFORSYNING RELÈ-SPOLE K02 - K03 | **3** |
| **F3** | SIKRING MOTORDIAGNOSE | **10** |
| **K01** | RELE' OPPSTART | |
| **K02** | RELE' FORHÅNDSOPPVARMING | |
| **K03** | RELE' SENTRALBORD MOTORDIAGNOSE | |



***Relé i undervognens klemlist***

I undervognen finnes det en klemlist med følgende relé:

| Ref. | Krets |
|---|---|
| **KC1** | RELE' UTSTREKNING VENSTRE STØTTELABBER FORAN/BAK |
| **KC2** | RELE' TILBAKETREKNING VENSTRE STØTTELABBER FORAN/BAK |
| **KC3** | RELE' UTSTREKNING HØYRE STØTTELABBER FORAN/BAK |
| **KC4** | RELE' TILBAKETREKNING HØYRE STØTTELABBER FORAN/BAK |
| **KC5** | RELE' OPPSTIGNING VENSTRE STØTTELABBER FORAN/BAK |
| **KC6** | RELE' NEDSTIGNING VENSTRE STØTTELABBER FORAN/BAK |
| **KC7** | RELE' OPPSTIGNING HØYRE STØTTELABBER FORAN/BAK |
| **KC8** | RELE' NEDSTIGNING HØYRE STØTTELABBER FORAN/BAK |
| **KC9** | RELE' BLOKKERING BRU BAK |
| **KC10** | RELE' FRIGJØRING BRU FORAN |
| **KC11** | |
| **KC12** | |
| **KC13** | |
| **KC14** | |
| **KC15** | RELE' BLOKKERING SOKKEL |
| **KC16** | |
| **KC17** | |
| **KC18** | |
| **KC19** | |



## ■ D-4.3 LYSPÆRER MED 12V STRØMFORSYNING

| | Bruk | Spenning | Type Sokkel | Styrke |
|---|---|---|---|---|
| • | Langlys/Nærlys foran | 12 V | P45t | 45/40 W |
| • | Parkeringslys foran | 12 V | BA 9s | 3 W |
| • | Blinklys foran/bak | 12 V | BA 15s | 21 W |
| • | Stoppelys og parkeringslys bak | 12 V | BAY 15d | 21/5 W |
| • | Lyktdreier - Arbeidslys | 12 V | H3 | 55 W |
| • | Kontrollamper på instrumentbord og førerhus | 12 V | W 2x4,6d | 1,2 W |
| • | Taklys | 12 V | SV 8,5-8 | 5 W |
| • | Lys for skilt | 12 V | BA 15s | 5 W |
| • | Ryggelys | 12 V | BA 15s | 21W |

**VÆR OPPMERKSOM**

***Lyspærene blir svært varme når de er i funksjon. Før man tar på en lyspære med fingrene må man forsikre seg om at den er tilstrekkelig nedkjølt.***

**VIKTIG**

***Ikke ta på halogenlampenes glassblære med fingrene. Dette kan føre til uopprettelige skader (bruk en ren klut eller en papirserviett). Skulle lampen komme til skade må den vaskes med en papirserviett fuktet med etyllalkohol.***

# D-5 PÅFYLLING

## D-5.1 PÅFYLLING

| *Bestanddel* | *Produkt* | *Girolift 3514 Girolift 3518 Kapasitet (liter)* | *Girolift 5022 Kapasitet (liter)* | *Egenskaper for Produkt ved paragraf* |
|---|---|---|---|---|
| Dieselmotor | Motorolje | 10.5 | 13.5 | D-5.2.1 |
| Kjøleanlegg for motor | Vann + frosthindrende | 30 | 35 | D-5.2.5 |
| Bensintank | Diselolje | 125 | | D-5.2.3 |
| Anleggets tank | Hydraulikkolje | 200 | | D-5.2.2 |
| Gir | Olje | 2,7 | 2,2 | D-5.2.2 |
| Differensial | Olje | 8,5 | 7 + 7 | D-5.2.2 |
| Reduksjonsgir hjul | Olje | 0,6 + 0,6 | 1,5 + 1,5 | D-5.2.2 |
| Reduksjonsgir rotasjon KRANTÅRN | Olje | 2,8 | 2,8 | D-5.2.2 |

## D-5.2 PRODUKTENES EGENSKAPER

### *D-5.2.1 Motorolje*

Anvend samme olje som foreskrives av Dieselmotorens fabrikant. *(Slå opp i tilhørende brukerveiledning som leveres sammen med maskinens dokumentasjon).*
Opprinnelig leveres maskinen med motorolje:

**SHELL RIMULA 15W-40 (API CH-4/CG-4/CF-4/CF; ACEA E3; MB228.3)**

### *D-5.2.2 Smøreoljer*

***Maskinen er forsynt med følgende smøreoljer:***

| *Anvendelse* | *Produkt* | *Beskrivelse* |
|---|---|---|
| Gir - Differensial - Reduksjonsgirer | FUCHS TITAN GEAR LS 85 W-90 | API GL-5 LS / GL-5 |
| Hydraulisk anlegg og bremser | SHELL TELLUS T 46 | DENISON HF-1 DIN51524 part. 2 e 3 |

**VÆR OPPMERKSOM**

***Unngå å blande oljer av ulike typer og med ulike egenskaper: fare for anomali og ødeleggelser av bestanddeler.***

***Oljer for hydraulisk anlegg:***

| | | |
|---|---|---|
| Nordlig klima: | Temperaturer på mindre enn -10°C | Bruk olje SHELL Tellus T22 |
| Temperert klima: | Temperatuer på mindre enn -15°C til + 45°C | Bruk olje SHELL Tellus T46 |
| Tropisk klima: | Temperaturer på mer enn + 30°C | Bruk olje SHELL Tellus T68 |

### ■ D-5.2.3 Drivstoff

Anvend kun disel for selvdrift, det vil si med et svovelinnhold på mindre enn 0,5%, i samsvar med spesifiseringer i Dieselmotorens bruksanvisning.

**VÆR OPPMERKSOM**

***Når utetemperaturen er lavere enn -20°C må man kun benytte diesel av typen "Arctic", eller en blanding av petroleum og disel for selvdrift. Denne blandingen kan variere etter utetemperatur opp til maks 80% med petroleum.***

### ■ D-5.2.4 Fett

For å smøre maskinen benyttes:

| | |
|---|---|
| • Lithiumsbasert fett Vanguard LIKO type EP2 | I alle smørepunkter. |
| • INTERFLON FIN GREASE LS 2 fett | I teleskoparmen |

**VÆR OPPMERKSOM**

***Unngå å blande ulike typer fett med ulike egenskaper. Ikke benytt fett med lavere egenskaper.***

### ■ D-5.2.5 Kjølevæske for motor

Man råder til å benytte en blanding av frosthindrende væske laget av 50% vann og 50% frosthindrende produkt; maskinen leveres med en blanding som har ovennevnte blandingsforhold:

**VANGUARD ICE GUARD (-40°)**

**VÆR OPPMERKSOM**

***Bruk frosthindrende blanding i de forhold som rådes av fabrikanten angående arbeidsstedets utetemperatur.***

Side som med hensikt blir værende tom

*Avsnitt* ***E***

# *FEILFUNKSJONER OG FEILSØKING*

## INNHOLDSFORTEGNELSE OVER ARGUMENTER

**E-1** FEILFUNKSJONER OG FEILSØKING ..... E-2
**E-1.1** Ubeleilighet - Årsak - Råd ..... E-2
**E-1.2** Diagnose for Perkins-motor (kun GIROLIFT 5022) ..... E-5

## E-1 FEILFUNKSJON OG FEILSØKING

Dette kapittelet er en veiledning for operatøren når det gjelder reparasjoner av enkle maskinskader. Samtidig gir den en klar oversikt over de inngrep som kun må utføres av en faglært tekniker.
Hvis man er i tvil må man la være å foreta en hvilken som helst aksjon på maskinen, men alltid kontakte en faglært tekniker.

**FARE**

***Alle vedlikeholdsinngrep, all feilsøking eller reparasjon må utføres når maskinen står i ro, armen er i hvileposisjon eller plassert på bakken, med innkoplet håndbremse og nøkkelen fjernet fra kontrollpanelet.***

### E-1.1 UBELEILIGHET - ÅRSAK - RÅD

| | | |
|---|---|---|
| **PANELET SLÅR SEG IKKE PÅ** | • Batteriet er frakoplet<br>• Batteriet er utladet | • Kopl batteriet tilbake gjennom bryteren<br>• Kontroller batteriets tilstand |
| **MOTOREN STARTER IKKE OPP**<br>***Starter dreier ikke*** | • Velger for fremgir/revers er ikke i nøytral posisjon<br>• Avstandsfølere virker ikke<br>• Batteriet er utladet<br>• Batteriutkopleren er innført | • Plasser velger på posisjon **N**<br>• Kontroller og reguler avstanden (se paragraf D-3.16 på side D-18)<br>• Lad opp eller bytt ut batteriet<br>• Ta av batteriutkopleren |
| **MOTOREN STARTER IKKE OPP**<br>***Starter dreier, men motoren starter ikke opp*** | • Sikring er gått<br>• Tomt for drivstoff<br>• Gassoljens filter er tett<br>• Gassoljens rør er tømt (som følge av at drivstoffet er ferdig) | • Kontroller sikringene **F4A**<br>• Fyll på med drivstoff<br>• Slå opp i Bruk og Vedlikehold av Perkinsmotor<br>• Fyll på med drivstoff og slå deretter opp i Bruk og Vedlikehold av Perkinsmotor |
| **MASKINEN BEVEGER IKKE PÅ SEG** | • Avvikskontroll i fri posisjon<br>• Mekanisk gir ikke innført (kontrollampen i knapp **47** blinker)<br>• Håndbremsen er innkoplet<br>• Lavt nivå for hydraulikkolje<br>• En eller flere støttelabber er helt åpne<br>• Sikring avbrutt<br>• Girspaken er ikke i posisjon med avstandsfølerene | • Plasser avvikskontrollen riktig<br>• Kopl inn giren<br>• Kontroller reguleringen av følere for 1° og 2° gir<br>• Ta den av<br>• Kontroller nivå for hydraulikkolje i tanken<br>• Trekk tilbake støttelabbene<br>• Kontroller sikringene **F6A** og **F7A**; bytt dem ut om nødvendig<br>• Kontroller og reguler avstanden (se paragraf D-3.16 på side D-18) |

| | | |
|---|---|---|
| **MASKINEN HAR UTILSTREKKELIG TREKK** | • Det hydrauliske filterets kontrollampe lyser<br>• Det finnes for lite hydraulikkolje i tanken<br>• Oljen som befinner seg inne i tanken er emulgert med vann | • Bytt ut filter<br>• Gjenopprett riktig nivå med hydraulikkolje<br>• Bytt ut oljen |
| **GIRSKIFTE MELLOM 1° OG 2° MEKANISKE GIR FOREKOMMER IKKE** | • Sikring avbrutt<br>• Tannhjulene har vanskeligheter med å gripe inn (kontrollampe i knapp **47** blinker) | • Bytt ut sikring **F1C**<br>• Aktiver styremekanismen og prøv på nytt med å bytte gir |
| **VALG AV TYPE STYREMEKANISME FOREKOMMER IKKE** | • Sikring for kontroll av type styremekanisme er avbrutt<br>• Velger "**VEI-FØRERHUS-ARBEIDSKURV**" er plassert på VEI | • Bytt ut sikring **F1C**<br>• Plasser velger på **FØRERHUS** |
| **FUNKSJONEN "VEI" ER AKTIV OGSÅ NÅR MAN VELGER DRIFT PÅ "ANLEGGSOMRÅDE"** | • Valg for "**VEI-FØRERHUS-ARBEIDSKURV**" forekommer ikke | • Kontroller og eventuelt bytt ut sikring **F6C** |
| **UTILSTREKKELIG AKTIVERING AV HÅNDBREMSE** | • Utilstrekkelig stramming av tau | • Kontroller og rett på tauets stramming gjennom de hule skruene<br>• Kontroller og rett på klemmenes feste ved tauets ende |
| **NIVELLERINGEN FUNGERER IKKE** | • Velger for "**VEI-FØRERHUS-ARBEIDSKURV**" er plassert på **VEI**<br>• Armen er løftet over 2 meter<br>• Sikring avbrutt<br>• Armens føler er feilregulert<br>• Verken knapp **25** eller velger på styrespaken er aktivert | • Bryter på **FØRERHUS**<br>• Senk armen ned<br>• Bytt ut sikring **F6C**<br>• Kontroller og reguler avstanden (se paragraf D-3.16 på side D-18)<br>• Gjenta kommandoprosedyren |
| **STØTTELABBENE FUNGERER IKKE** | • Velger for "**VEI-FØRERHUS-ARBEIDSKURV**" er plassert på **VEI**<br>• Armen er løftet over 2 meter<br>• Sikring avbrutt<br>• Armens føler er feilregulert<br>• Verken knappene **16-17-18-19** eller velger på styrespaken er aktivert | • Bryter på **FØRERHUS**<br>• Senk armen ned<br>• Bytt ut sikring **F6C**<br>• Kontroller og reguler avstanden (se paragraf D-3.16 på side D-18)<br>• Gjenta kommandoprosedyren |
| **ARMEN SENKER SEG IKKE, DEN STREKKER SEG IKKE UT, DEN BØYER IKKE HOLDEPLATEN, DEN UTFØRER IKKE ROTASJON** | • "**VEI-FØRERHUS-ARBEIDSKURV**" er plassert på **VEI**<br>• Sikring avbrutt | • Bryter på **FØRERHUS**<br>• Bytt ut sikring **F6C** |

| | | |
|---|---|---|
| **GIROLIFT ER I ALARM (rød LED lyser)** | • Veltehindrende system er i alarm | • Utfør prosedyre for tilbaketrekning i sikkerhet: trekk tilbake eller løft armen |
| **DET VELTEHINDRENDE SYSTEMET SLÅR SEG IKKE PÅ** | • Sikring avbrutt | • Kontroller og bytt ut sikring **F5C** om nødvendig<br>• Kontakt nærmeste autoriserte verksted |
| **HYDRAULIKKOLJENS TERMOMETER FUNGERER IKKE** | • Dette er normalt hvis utetemperaturen er lav og/eller hvis maskinen benyttes for korte perioder, fordi hydraulikkoljen klarer ikke å varme seg opp til over 40÷50° C | |
| **KONTROLLAMPEN FOR INNFØRT HÅNDBREMSE SLÅR SEG IKKE PÅ** | • Sikring avbrutt | • Kontroller og eventuelt bytt ut sikring **F7A** |
| | | |

**VIKTIG**

***Oppdager man ubeleiligheter som ikke nevnes i dette kapittelet, ta kontakt med Teknisk Service, nærmeste autoriserte verksted eller TEREXLIFT forhandler.***

## ■ E-1.2 E-1.2 DIAGNOSE FOR PERKINS-MOTOR (KUN GIROLIFT 5022)

■ Tilstand for kontrollamper hvis motoren ikke starter etter oppstart



| | | |
|---|---|---|
| **OFF** | **OFF** | Ingen feil er oppdaget |
| **ON** | **OFF** | Signalisering av elektrisk feil |
| **OFF** | **Blinkende** | Motorstans - oppdaget feil for motorstans som hindrer oppstart |

***Andre tilstander for kontrollamper***
Kontrollamper som kan slå seg på automatisk under motorens funksjon eller stans

| | | |
|---|---|---|
| **OFF** | **OFF** | Ingen feil oppdaget |
| **OFF** | **ON** | Utilstrekkelig oljetrykk |
| **Blinkende** | **ON** | Temperatur for kjøleblanding eller temperatur for luftinnsugning er altfor høy - motor kan være ved redusert ytelse |
| **OFF** | **Blinkende** | Oppdaget anomali ved motorstans eller overdrevne nedsettelsesvilkår |
| **ON** | **OFF** | Signalisering av elektrisk feil |
| **ON** | **ON** | Utilstrekkelig oljetrykk eller signalisering av elektrisk feil |
| **ON** | **Blinkende** | Oppdaget anomali ved motorstans elle overdrevne nedsettelsesvilkår og signalisering av elektrisk feil |
| **Blinkende** | **ON** | Utilstrekkelig oljetrykk og kjøleblandingens temperatur eller temperatur for luftinnsugning er altfor høy, osv. - motor kan være ved redusert ytelse |

***Indikatorlamper***
Tilstand for lamper før start av motor - kontroll av lamper
Ved antenning av oppstart, slår ECM alle lampene på i 2 sekunder. Etterpå blir alle slått av med unntak for kaldstartens lampe

| | | |
|---|---|---|
| **ON** | **ON** | I 2 sekunder eller helt til motoren starter |
| Deretter | | |
| **OFF** | **OFF** | bortsett fra kaldstart |

***Tilstand for kontrollamper før oppstart av motor***
henvisning for kaldstart

| | | |
|---|---|---|
| **Fissa** | **OFF** | Under funksjonen av hjelpeanordning for start |
| Deretter | | |
| **OFF** | **OFF** | Når motoren starter eller når hjelpeanordningen for oppstart slutter å fungere |

***Tilstand for kontrollamper under oppstart av motor***
Under motorens startfase slår EMS kun på de nødvendige motorlampene - f.eks. mangel på trykk for smøreolje i tilfelle man overgår forsinkelsen av oppstart, lampe for motorstans slår seg på

| | | |
|---|---|---|
| **OFF** | **OFF** | Ingen problem |
| **OFF** | **ON** | Utilstrekkelig trykk for smøreolje (i tilfelle man overgår forsinkelse) |

Side som med hensikt blir værende tom

# *Avsnitt F*

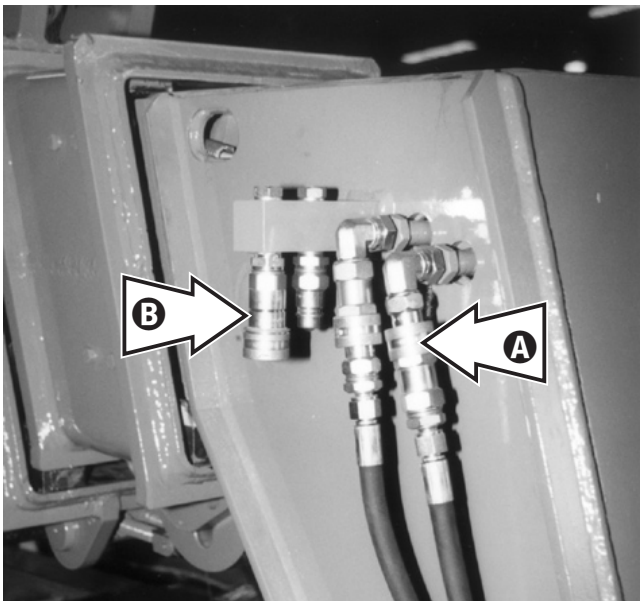
# *TILLEGGSUTSTYR*

## INNHOLDSFORTEGNELSE OVER ARGUMENTER


| | | |
|---|---|---|
| **F-1.1** | Skuffe for inerti | F-3 |
| **F-1.2** | Betongskuffe | F-4 |
| **F-1.3** | Blandeskuffe | F-5 |
| **F-1.4** | Krok festet til plate | F-6 |
| **F-1.5** | Hydraulisk vinde | F-7 |
| **F-1.6** | Vedlikeholdskran | F-7 |
| **F-1.7** | Hydraulisk grabb for stolper og rør | F-8 |
| **F-1.8** | Gaffel med hydraulisk overfører | F-9 |
| **F-1.9** | Arbeidskurv for personer | F-10 |
| **F-1.10** | Robot 5000 - 8000 - 15000 | F-11 |
| **F-1.11** | Arm for nedlegging av hvelv | F-12 |

## FORUTSETNING

Dette avsnittet har som oppgave å gi operatøren informasjon om mobilkraners utbyttbare endeutstyr.
Man råder til å kun benytte originalt endeutstyr som nevnes på disse sidene. Les nøye gjennom egenskapene og forstå hvordan hvert utstyr fungerer før det benyttes.
For montering og demontering referer til standard prosedyre beskrevet i avsnitt FUNKSJON, paragraf C-5.4.




**FARE**

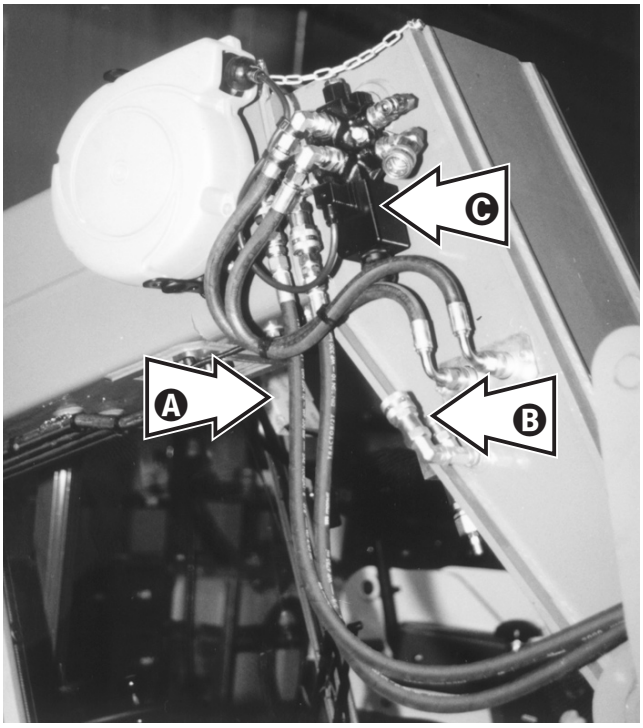
***Under bytting av utbyttbart utstyr må man sørge for at en hver annen person fjerner seg fra arbeidsområdet.***

**FARE**

***Montering av tilleggsutstyr forandrer lastens tyngdepunkt på mobilkranen. Dette gjelder spesielt for Kranen. Før man håndterer en last må man alltid konstantere vekten og slå opp i lastetabellene. Beregnet nominell bæreevne må reduseres med vekten for benyttet utstyr.***

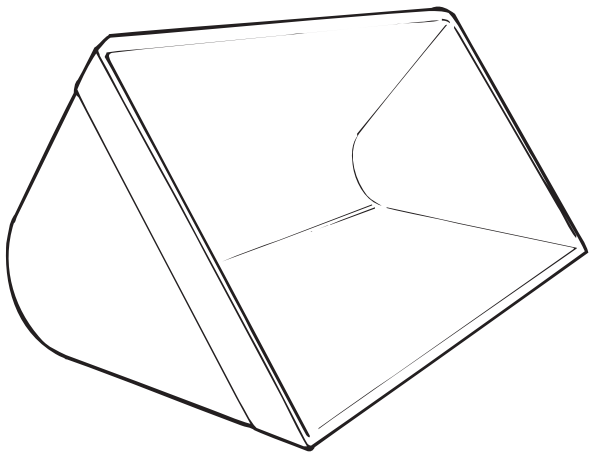
### *Prosedyre for kopling av hydrauliske linjer*

- Hekt på det nye utstyret og blokker det hydrauliskt
- Ta av hurtigkoplingene **A** på utstyrets sperresylinder og plasser disse i de falske anvendelsene **B**. Dette gjør man for å unngå at hurtigkoplingene blir skitne.
- Kopl hurtigkoplingene som tidligere ble frigjort til det nye endeutstyrets strømforsyningsrør.




Hvis det nye utstyret har to hydrauliske bevegelser er det absolutt nødvendig å montere en vannmengdeventil **C**. Denne må enten monteres på maskinen eller på endeutstyret og aktiveres gjennom tilhørende bryter plassert i førerhuset.

## ■ F-1.1 SKUFFE FOR INERTI



***Tekniske data***

| | *Liter* | *500* | *800* |
|---|---|---|---|
| Bredde | mm | 2435 | 2250 |
| Lengde | mm | 800 | 1000 |
| Høyde | mm | 850 | 940 |
| Vekt | kg | 285 | 380 |
| Skuffevolum SAE | $m^3$ | 0,5 | 0,8 |

***Anvendelighet***

| *Liter* | *GIROLIFT* *3514* | *3518* | *5022* |
|---|---|---|---|
| 500 | • | • | • |
| 800 | • | -- | -- |

**VÆR OPPMERKSOM**

***Utstyr egnet for håndtering av løst materiale. Må ikke benyttes for å grave i jord.***

***Bruksområde***
Utstyr med hurtigkopling for håndtering av jord, sand, ruiner, kornsorter, osv.

***Sikkerhet***
Overhold alle generelle sikkerhetsregler som nevnes i avsnitt **B** “SIKKERHET”.

***Funksjon***

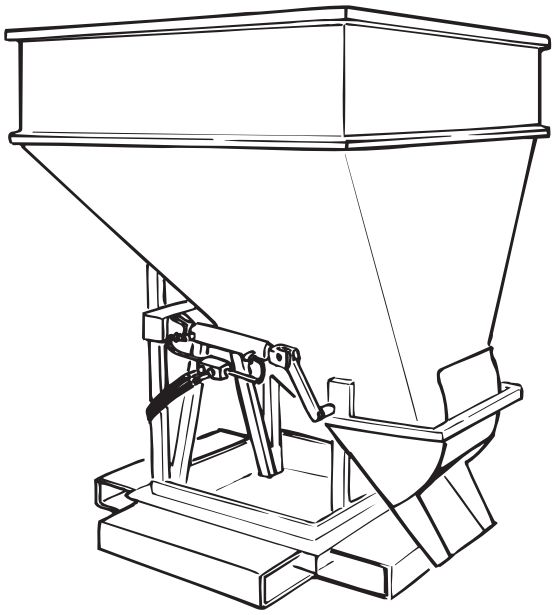
**VÆR OPPMERKSOM**

***Når man bruker skuffen må påfyllingen kun utføres når armen er helt lukket. Skubb mot dyngen med rette hjul.***

For å utføre påfylling og tømming av last bruk rotasjonsspaken til utstyrets holdeplate.
Plasser lastebegrenser på type utstyr F (pallegafler).

***Vedlikehold***
Kontroller visuelt at utstyret ikke er skadet før det tas i bruk.

## ■ F-1.2 BETONGSKUFFE



### *Tekniske data*

| | *Liter* | *500* | *800* |
|---|---|---|---|
| Bredde | mm | 1200 | 1200 |
| Lengde | mm | 1200 | 1200 |
| Høyde | mm | 1270 | 1520 |
| Vekt | kg | 220 | 260 |
| Skuffevolum SAE | $m^3$ | 0,5 | 0,8 |

### *Anvendelighet*

| *Liter* | *GIROLIFT* *3514* | *3518* | *5022* |
|---|---|---|---|
| 500 | • | • | • |
| 800 | • | • | • |

### *Bruksområde*

Utstyr anvendelig på mobilkranens standard gafler og som festes ved hjelp av spesielle medleverte kjeder.

### *Sikkerhet*

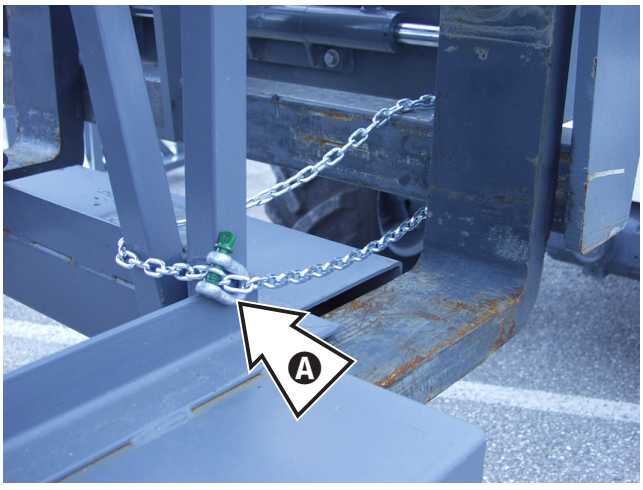
Overhold alle generelle sikkerhetsnormer som nevnes i avsnitt **B** “SIKKERHET”.

### *Funksjon*

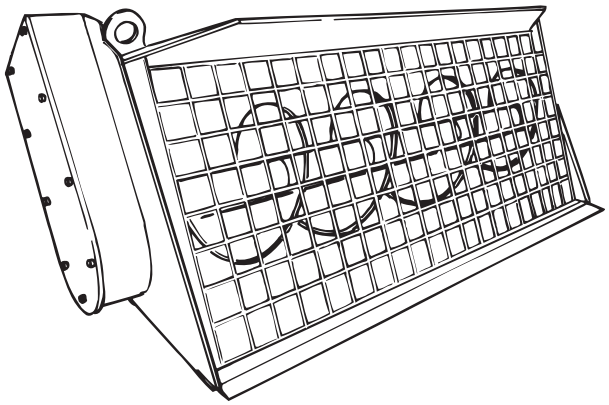
Før skuffen inn på gafelen og ta hensyn til den siden man ønsker å tømme produktet på.
Fest skuffen til gafflene gjennom de spesielle kjedene som medleveres.
Har man en skuff med manuell åpning må man gripe inn manuelt på tømmelukens åpningsspake for å tømme produktet.
Hvis skuffen har et oljedynamisk sylinder for å åpne luken, griper man inn på utstyrets sperrespake. På denne linjen er det nye endeutstyrets ledninger for strømforsyning koplet på forhånd med de samme hurtigkoplingene (se anvisning på side F2).
Plasser lastebegrenser på type utstyr **F** (pallegafler).

### *Vedlikehold*

Kontroller visuelt at skuffen ikke er skadet før den tas i bruk.
Vask den godt med vann etter endt arbeidsdag og uansett før en lengre periode der den ikke blir brukt og hvor konglomerat og rester kan stivne.
Kontroller at det ikke finnes lekkasje av hydraulikkolje fra ledninger eller fra hurtigkoplinger.
Vær nøye med å beskytte hurtigkoplingene etter hver frakopling, for å unngå at urenheter kommer inn i kretsen.
Kontroller festekjedene hver gang skuffen brukes og bytt dem ut hvis de er slitte eller deformerte.



## ■ F-1.3 BLANDESKUFFE



***Tekniske data***

| | *Liter* | *500* |
|---|---|---|
| Bredde | mm | 1850 |
| Lengde | mm | 1250 |
| Høyde | mm | 1100 |
| Vekt | kg | 780 |
| Skuffevolum SAE | $m^3$ | 0,5 |

***Anvendelighet***

| *Liter* | *GIROLIFT* *3514* | *3518* | *5022* |
|---|---|---|---|
| 500 | • | • | • |

***Bruksområde***
Utstyr med hurtigkopling for blanding og fordeling av sementkonglomerat.

***Sikkerhet***
Overhold alle generelle sikkerhetsnormer som nevnes i avsnitt **B** "SIKKERHET".

***Funksjon***
For å utføre påfylling og tømming av last grip inn på rotasjonsspaken til utstyrets holdeplate.
For å starte blandingens skruelinje benytter man utstyrets sperrespake. På denne har man på forhånd koplet det nye endeutstyrets ledninger for strømforsyning, med de samme hurtigkoplingene (se anvisning på side F2).
Plasser lastebegrenser på type utstyr **F** (pallegafler).

***Vedlikehold***

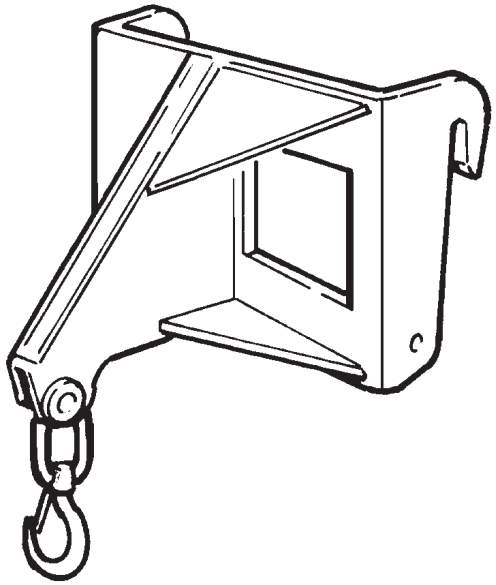
**VÆR OPPMERKSOM**

***Før man utfører et hvilket som helst vedlikehold på skuffen må denne plasseres på bakken, maskinen må stanses, startnøkkelen må fjernes og førerhuset må lukkes og låses, slik at ingen har tilgang til kontrollpanelet.***

Kontroller visuelt at skuffen ikke er skadet før den tas i bruk. Vask den godt med vann etter endt arbeidsdag og uansett før en lengre periode der den ikke blir brukt og hvor konglomerat og rester kan stivne.
Kontroller at det ikke finnes lekkasje av hydraulikkolje fra ledninger eller fra hurtigkoplinger.
Vær nøye med å beskytte hurtigkoplingene etter hver frakopling, for å unngå at urenheter kommer inn i kretsen.

## ■ F-1.4 KROK FESTET TIL PLATE

| | *Kode* |
|---|---|
| ***GIROLIFT 3514, 3518, 5022*** | 59.0700.4000 |



***Bruksområde***
Utstyr med hurtigkopling for løfting av last ved hjelp av passende remer.

***Sikkerhet***
Overhold alle generelle sikkerhetsnormer som nevnes i avsnitt **B** "SIKKERHET".
Ikke la hengende last svinge.
Ikke dra i last som er fasthektet
Løft lasten før armen strekkes ut.

***Funksjon***
Hekt utstyret på og fest det med utstyrets sperresylinder.
All last må festes med passende remer, i stoff eller lagd av kjetting, godkjente og i samsvar med gjeldende forskrifter.
For å håndtere lasten løft og drei på kranens teleskoparm.
Plasser lastebegrenser på type utstyr **W** (vinde).

***Vedlikehold***
Kontroller visuelt at den ikke er skadet før den tas i bruk.
Kontroller tilstedeværelsen og effektiviteten for krokens sikkerhetssperre.

***Tekniske data***

| ***Bæreevne*** | ***kg*** | ***3500*** | ***5000*** |
|---|---|---|---|
| Bredde | mm | 970 | 970 |
| Lengde | mm | 620 | 620 |
| Høyde | mm | 600 | 600 |
| Vekt | kg | 132 | 132 |

**VIKTIG**

***Kroken på platen er laget for å tåle en vekt på 5400 kg. Maks bæreevne tilsvarer nominell bæreevne for mobilkranen den anvendes på. Bæreevnen fremheves i lastetabellene som leveres sammen med utstyret.***

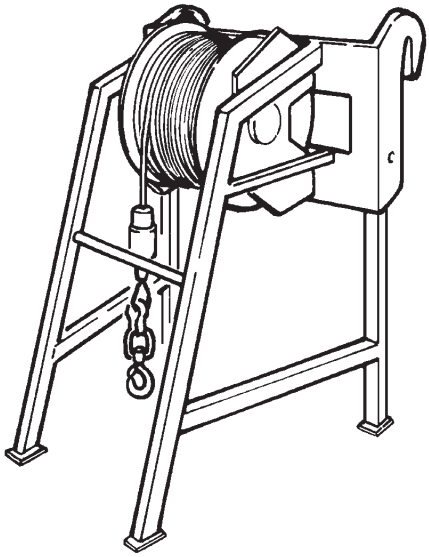
***Anvendelighet***

| | *GIROLIFT* | | |
|---|---|---|---|
| ***Bæreevne*** | ***3514*** | ***3518*** | ***5022*** |
| 3500 kg | • | • | -- |
| 5000 kg | -- | -- | • |

**VIKTIG**

***Forsikre seg om at dette utstyret kan benyttes i det landet man arbeider i. For det italienske markedet må dette utstyret være registrert hos ISPESL og regelmessig godkjennes hvert år.***
***Etterspørsel for godkjenning må utføres av bruker.***

## ■ F-1.5 HYDRAULISK VINDE



***Tekniske data***

| | ***Bæreevne kg*** | ***3000*** | ***5000*** |
|---|---|---|---|
| Bredde | mm | 960 | 960 |
| Lengde | mm | 880 | 880 |
| Høyde | mm | 1650 | 1650 |
| Vekt | kg | 280 | 300 |

***Anvendelighet***

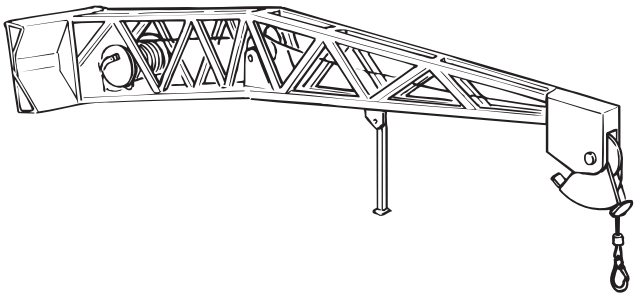
| ***Bæreevne kg*** | ***GIROLIFT 3514*** | ***3518*** | ***5022*** |
|---|---|---|---|
| 3000 | • | • | -- |
| 5000 | -- | -- | • |

***For bruken av dette utstyret slå opp i tilhørende medlevert veiledning Kode: 57.0300.5100***

**VIKTIG**

***Forsikre seg om at dette utstyret kan benyttes i det landet man arbeider i. For det italienske markedet må dette utstyret være registrert hos ISPESL og regelmessig godkjennes hvert år.***
***Etterspørsel for godkjenning må utføres av bruker.***

## ■ F-1.6 VEDLIKEHOLDSKRAN



***Tekniske data***

| | ***Lengde*** | ***4000*** |
|---|---|---|
| Bredde | mm | 970 |
| Høyde | mm | 600 |
| Vekt | kg | 360 |
| Bæreevne | kg | 900 |

***Anvendelighet***

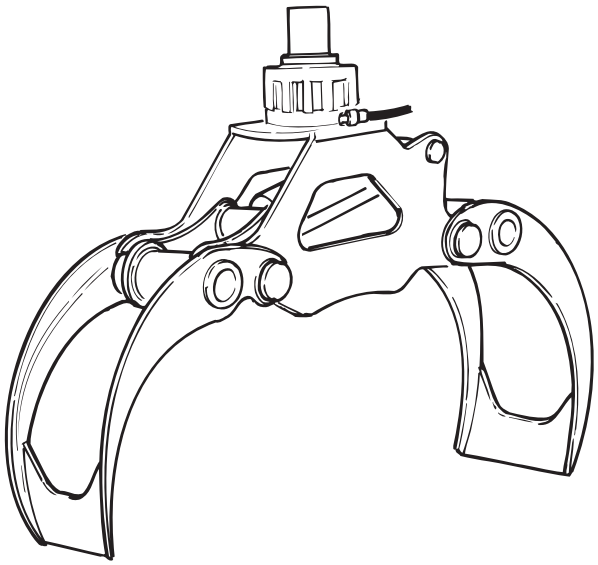
| ***Lengde*** | ***GIROLIFT 3514*** | ***3518*** | ***5022*** |
|---|---|---|---|
| 4000 | • | • | • |

***For å bruke dette utstyret slå opp i tilhørende medlevert veiledning Kode: 57.0300.5100***

**VIKTIG**

***Forsikre seg om at dette utstyret kan benyttes i det landet man arbeider i. For det italienske markedet må dette utstyret være registrert hos ISPESL og regelmessig godkjennes hvert år.***
***Etterspørsel for godkjenning må utføres av bruker.***

## ■ F-1.7 HYDRAULISK GRABB FOR STOLPER OG RØR



***Tekniske data***

| | ***Diameter for grep*** | ***130÷625*** |
|---|---|---|
| Bredde | mm | 750 |
| Lengde | mm | 360 |
| Høyde | mm | 1000 |
| Vekt | kg | 190 |
| Rotasjon | | 260° |

***Anvendelighet***

| | ***GIROLIFT*** | | |
|---|---|---|---|
| ***Diameter for grep*** | ***3514*** | ***3518*** | ***5022*** |
| 130÷625 | • | • | • |

***Bruksområde***
Utstyr med hurtigkopling for håndtering og rotasjon av stolper og rør.

***Sikkerhet***
Overhold alle generelle sikkerhetsnormer som nevnes i avsnitt **B** “SIKKERHET”.

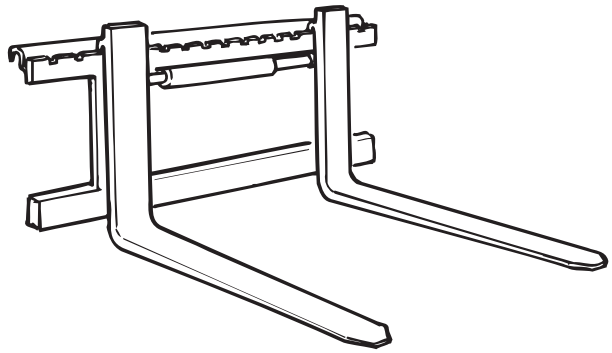
***Funksjon***
For å utføre regulering av helning benyttes rotasjonsspaken til utstyrets holdeplate.
For grep og rotasjon av stolper og rør benyttes utstyrets sperrespake. På denne har man på forhånd koplet det nye endeutstyrets ledninger for strømforsyning, med de samme hurtigkoplingene (se anvisning på side F-2).
Utstyret er utstyrt med en vannmengdeventil som tillater spaltning av strømforsyningslinjen, for lukking av grabb og for rotasjon av stolper som skal håndteres.
Plasser lastebegrenser på type utstyr **F** (pallegafler)

***Vedlikehold***
Kontroller visuelt at grabben ikke er skadet før den tas i bruk.
Kontroller at det ikke finnes lekkasje av hydraulikkolje.
Smør inn alle ledd daglig med smørepumpen.

**VIKTIG**

***Forsikre seg om at dette utstyret kan benyttes i det landet man arbeider i. For det italienske markedet må dette utstyret være registrert hos ISPESL og regelmessig godkjennes hvert år.***
***Etterspørsel for godkjenning må utføres av bruker.***

## ■ F-1.8 GAFFEL MED HYDRAULISK OVERFØRER



### *Tekniske data*

| | *Bæreevne kg* | *3500* |
|---|---|---|
| Bredde | mm | 1400 |
| Lengde | mm | 1500 |
| Høyde | mm | 650 |
| Vekt | kg | 180 |
| Overføring | mm | ± 150 |
| Gaffelfester | | FEM 3 |

### *Anvendelighet*

| *Bæreevne* | *GIROLIFT* *3514* | *3518* | *5022* |
|---|---|---|---|
| 3500 kg | • | • | • |

### *Bruksområde*

Utstyr med hurtigkopling for håndtering av last på paller.

### *Sikkerhet*

Overhold alle generelle sikkerhetsnormer som nevnes i avsnitt B “SIKKERHET”.

- Ikke last materialer i løs vekt
- Ikke håndter paller plassert oppå hverandre

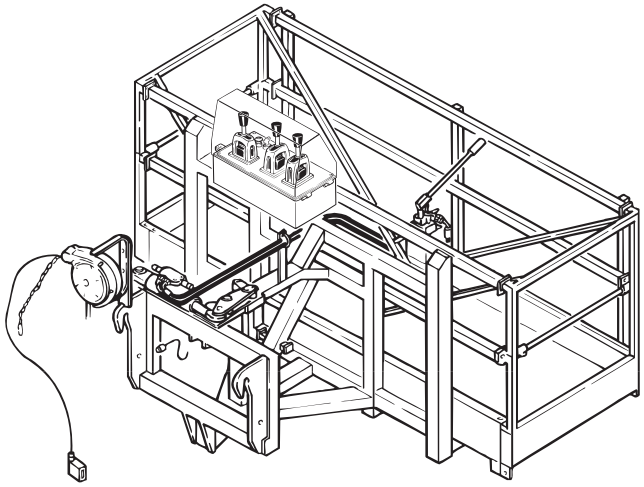
### *Funksjon*

For å overføre last benytter man utstyrets sperrespake. På denne har man på forhånd koplet det nye endeutstyrets ledninger for strømforsyning, med de samme hurtigkoplingene (se anvisning på side F-2).
Plasser lastebegrenser på type utstyr **F** (pallegafler).

### *Vedlikehold*

Kontroller visuelt at gaffelen ikke er skadet før den tas i bruk.
Kontroller at det ikke finnes lekkasje av hydraulikkolje.
Smør inn alle ledd med smørepumpen og alle glideblokker med grafittsmøring hver dag.

## ■ F-1.9 ARBEIDSKURV FOR PERSONER

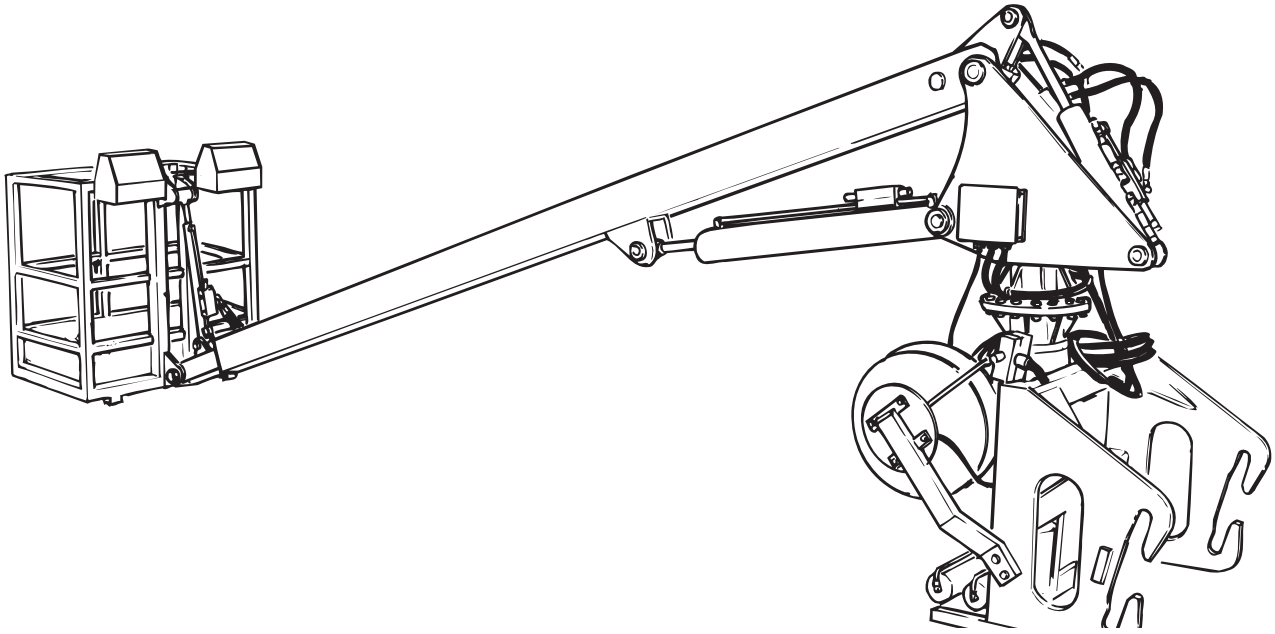


***Anvendelighet***

| *Arbeidskurv modell* | *GIROLIFT* 3514 | 3518 | 5022 |
|---|---|---|---|
| *2P-200F* | • | • | • |
| *2P-200RNE* | • | • | • |
| *2P-200REM* | • | • | • |
| *3P-1000RNE* | • | • | • |
| *2P-800REM5500* | • | • | • |

***For bruken av dette utstyret slå opp i tilhørende medlevert veiledning Kode: 57.0300.1100***

## ■ F-1.10 ROBOT 5000 / 8000 / 15000



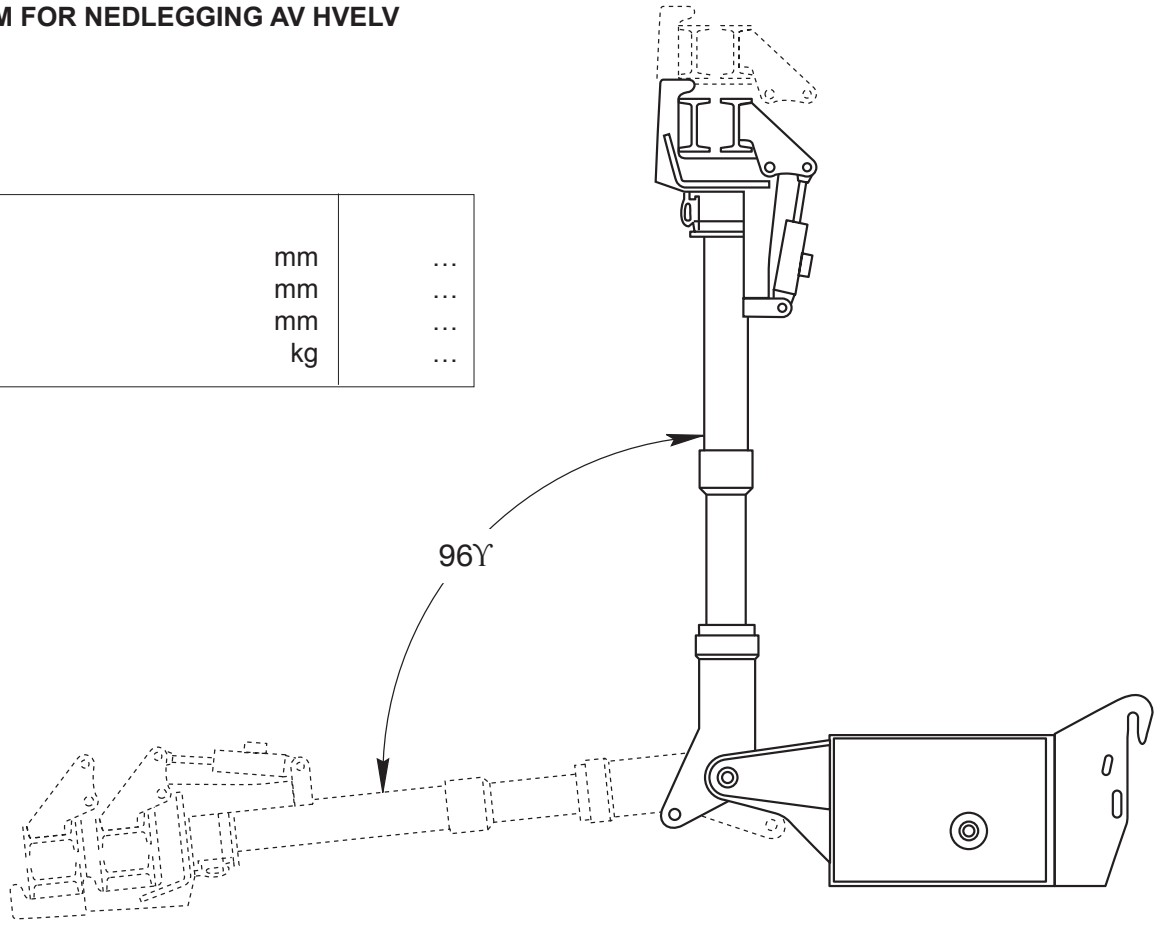
***Anvendelighet***

| *ROBOT modell* | *GIROLIFT* | | |
|---|---|---|---|
| | *3514* | *3518* | *5022* |
| *5000* | • | • | • |
| *8000* | • | • | • |
| *15000* | -- | -- | • |

***For bruken av dette utstyret slå opp i tilhørende medlevert veiledning Kode: 57.0300.0100***

## ■ F-1.11 ARM FOR NEDLEGGING AV HVELV

| Størrelse: | | |
|---|---|---|
| Bredde | mm | … |
| Lengde | mm | … |
| Høyde | mm | … |
| Vekt | kg | … |




***Bruksområde***
Utstyr med hurtigkopling for løfting, plassering og nedlegging av hvelv og av tilhørende deler som: elektrosveiset nett, kjeder for sperring av hvelv, osv.

***Sikkerhet***
Overhold alle generelle sikkerhetsnormer som nevnes i avsnitt **B** “SIKKERHET”.

***Funksjon***
Arm for nedlegging av hvelv styres fra operatørens førersete.
Holde seg til lastetabellene som befinner seg på maskinen.
Plasser lastebegrenser på type utstyr **R** (robot).

***Vedlikehold***
Kontroller visuelt at armen ikke er skadet før den tas i bruk. Kontroller at det ikke finnes lekkasje av hydraulikkolje.
Smør inn alle ledd med smørepumpen hver dag.

## *Avsnitt G*

# *TABELLER OG VEDLEGG*

## INNHOLDSFORTEGNELSE OVER ARGUMENTER


**G-1** STRAMMEMOMENT FOR BOLTER ..... G-2

**G-2.1.1** Løftetabell med gafler Girolift 3514 med støttelabber - løfting foran ..... G-3

**G-2.1.2** Løftetabell med gafler Girolift 3514 med støttelabber - løfting fra siden ..... G-4

**G-2.1.3** Løftetabell med gafler Girolift 3514 uten støttelabber - løfting foran ..... G-5

**G-2.1.4** Løftetabell med gafler Girolift 3514 uten støttelabber - løfting fra siden ..... G-6

**G-2.1.5** Løftetabell med gafler Girolift 3518 med støttelabber - løfting foran ..... G-7

**G-2.1.6** Løftetabell med gafler Girolift 3518 med støttelabber - løfting fra siden ..... G-8

**G-2.1.7** Løftetabell med gafler Girolift 3518 uten støttelabber - løfting foran ..... G-9

**G-2.1.8** Løftetabell med gafler Girolift 3518 uten støttelabber - løfting fra siden ..... G-10

**G-2.1.9** Løftetabell med gafler Girolift 5022 med støttelabber - løfting foran ..... G-11

**G-2.1.10** Løftetabell med gafler Girolift 5022 med støttelabber - løfting fra siden ..... G-12

**G-2.1.11** Løftetabell med gafler Girolift 5022 uten støttelabber - løfting foran ..... G-13

**G-2.1.12** Løftetabell med gafler Girolift 5022 uten støttelabber - løfting fra siden ..... G-14

**G-3.1.1** Koplingsskjema Girolift 3514-3518..... G-15

**G-3.1.2** Koplingsskjema Girolift 3514-3518..... G-16

**G-3.1.3** Koplingsskjema Girolift 3514-3518..... G-17

**G-3.1.4** Koplingsskjema Girolift 3514-3518..... G-18

**G-3.1.5** Koplingsskjema Girolift 3514-3518..... G-19

**G-3.1.6** Koplingsskjema Girolift 3514-3518..... G-20

**G-3.1.7** Koplingsskjema Girolift 3514-3518..... G-21

**G-3.1.8** Koplingsskjema Girolift 3514-3518..... G-22

**G-3.1.9** Koplingsskjema Girolift 3514-3518..... G-23

**G-3.1.10** Koplingsskjema Girolift 3514-3518..... G-24

**G-3.1.11** Koplingsskjema Girolift 3514-3518..... G-25

**G-3.1.12** Koplingsskjema Girolift 3514-3518- 5022 - Bryterboks Danfoss..... G-26

**G-3.1.13** Koplingsskjema Girolift 3514-3518- 5022 - Hovedbryterboks ..... G-27

**G-3.1.14** Koplingsskjema Girolift 3514-3518- 5022 - Bryterboks understell ..... G-28

**G-3.1.15** Koplingsskjema Girolift 3514-3518- 5022 - Beskrivelse av bestanddeler ..... G-29

**G-3.2.1** Koplingsskjema Girolift 5022..... G-33

**G-3.2.2** Koplingsskjema Girolift 5022..... G-34

**G-3.2.3** Koplingsskjema Girolift 5022..... G-35

**G-3.2.4** Koplingsskjema Girolift 5022..... G-36

**G-3.2.5** Koplingsskjema Girolift 5022..... G-37

**G-3.2.6** Koplingsskjema Girolift 5022..... G-38

**G-3.2.7** Koplingsskjema Girolift 5022..... G-39

**G-3.2.8** Koplingsskjema Girolift 5022..... G-40

**G-3.2.9** Koplingsskjema Girolift 5022..... G-41

**G-3.2.10** Koplingsskjema Girolift 5022..... G-42

**G-3.2.11** Koplingsskjema Girolift 5022..... G-43

**G-3.2.12** Koplingsskjema Girolift 5022 - Beskrivelse av bestanddeler..... G-44

**G-4.1** Hydraulisk skjema Girolift 3514-3518.... G-48

**G-4.2** Hydraulisk skjema Girolift 3514-3518.... G-49

**G-4.3** Beskrivelse av bestanddeler hydraulisk skjema Girolift 3514-3518 ..... G-50

**G-4.4** Hydraulisk skjema Girolift 5022..... G-51

**G-4.5** Hydraulisk skjema Girolift 5022..... G-52

**G-4.6** Beskrivelse av bestanddeler hydraulisk skjema Girolift 5022..... G-53

**G-5** TABELL FOR PERIODISK KONTROLL AV SIKKERHETSANORDNINGER ..... G-55

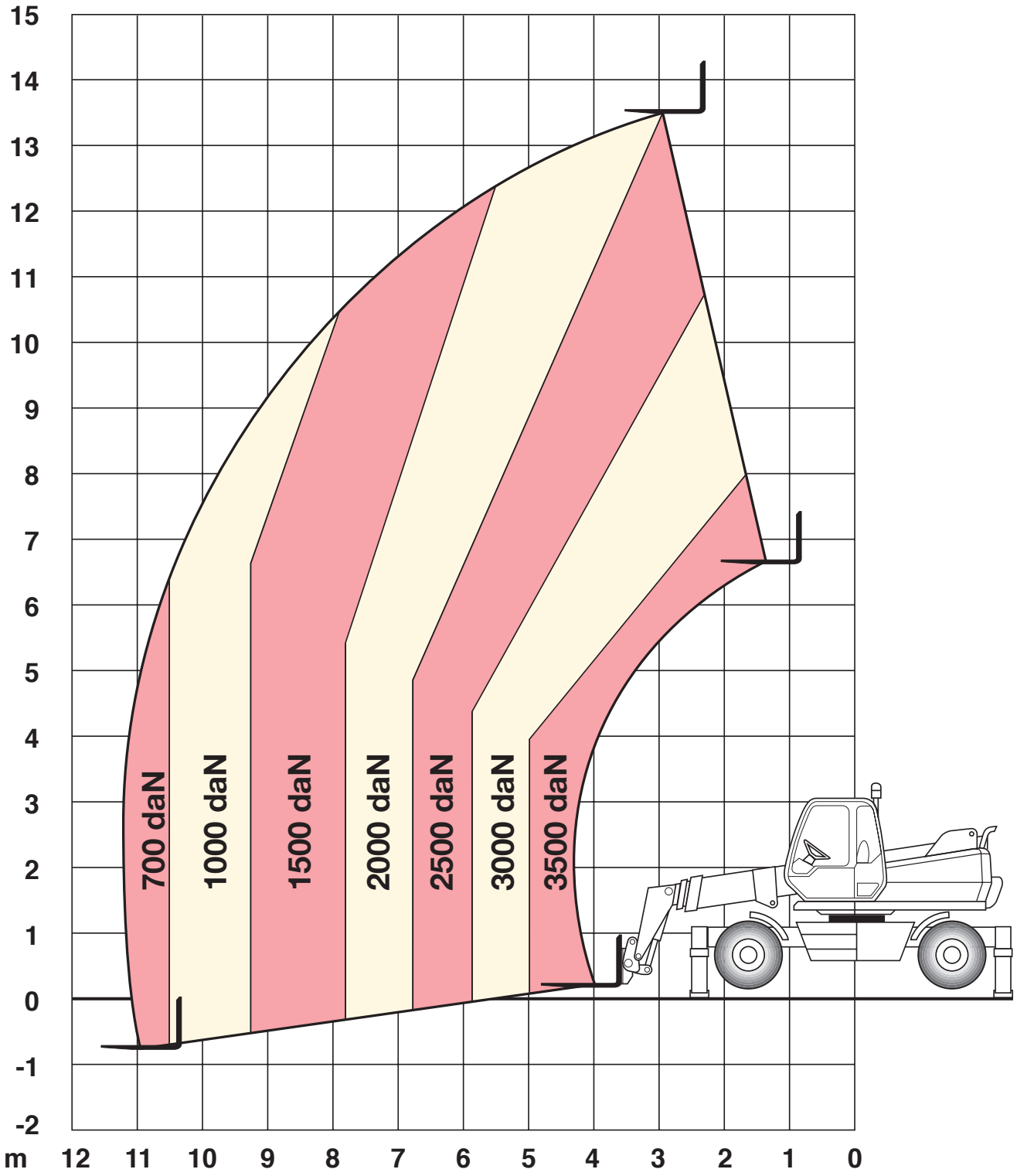
## G-1 STRAMMEMOMENT FOR BOLTER

| D x p | Forhåndslast (N) | | | | Strammemoment (Nm) | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | **4.8** | **8.8** | **10.9** | **12.9** | **4.8** | **8.8** | **10.9** | **12.9** |
| **M 4 x 0,7** | 1970 | 3930 | 5530 | 6640 | 1,5 | 3,1 | 4,3 | 5,2 |
| **M 5 x 0,8** | 3180 | 6360 | 8950 | 10700 | 3 | 6 | 8,5 | 10,1 |
| **M 6 x 1** | 4500 | 9000 | 12700 | 15200 | 5,2 | 10,4 | 14,6 | 17,5 |
| **M 8 x 1,25** | 8200 | 16400 | 23100 | 27700 | 12,3 | 24,6 | 34,7 | 41,6 |
| **M 8 x 1** | 8780 | 17600 | 24700 | 29600 | 13 | 26 | 36,6 | 43,9 |
| **M 10 x 1,5** | 13000 | 26000 | 36500 | 43900 | 25,1 | 50,1 | 70,5 | 84,6 |
| **M 10 x 1,25** | 13700 | 27400 | 38500 | 46300 | 26,2 | 52,4 | 73,6 | 88,4 |
| **M 12 x 1,75** | 18900 | 37800 | 53000 | 63700 | 42,4 | 84,8 | 119 | 143 |
| **M 12 x 1,25** | 20600 | 41300 | 58000 | 69600 | 45,3 | 90,6 | 127 | 153 |
| **M 14 x 2** | 25800 | 51500 | 72500 | 86900 | 67,4 | 135 | 190 | 228 |
| **M 14 x 1,5** | 28000 | 56000 | 78800 | 94500 | 71,7 | 143 | 202 | 242 |
| **M 16 x 2** | 35200 | 70300 | 98900 | 119000 | 102 | 205 | 288 | 346 |
| **M 16 x 1.5** | 37400 | 74800 | 105000 | 126000 | 107 | 214 | 302 | 362 |
| **M 18 x 2,5** | 43000 | 86000 | 121000 | 145000 | 142 | 283 | 398 | 478 |
| **M 18 x 1,5** | 48400 | 96800 | 136000 | 163000 | 154 | 308 | 434 | 520 |
| **M 20 x 2,5** | 54900 | 110000 | 154000 | 185000 | 200 | 400 | 562 | 674 |
| **M 20 x 1,5** | 60900 | 122000 | 171000 | 206000 | 216 | 431 | 607 | 728 |
| **M 22 x 2,5** | 67900 | 136000 | 191000 | 229000 | 266 | 532 | 748 | 897 |
| **M 22 x 1,5** | 74600 | 149000 | 210000 | 252000 | 286 | 571 | 803 | 964 |
| **M 24 x 3** | 79100 | 158000 | 222000 | 267000 | 345 | 691 | 971 | 1170 |
| **M 24 x 2** | 86000 | 172000 | 242000 | 290000 | 365 | 731 | 1030 | 1230 |
| **M 27 x 3** | 103000 | 206000 | 289000 | 347000 | 505 | 1010 | 1420 | 1700 |
| **M 27 x 2** | 111000 | 222000 | 312000 | 375000 | 534 | 1070 | 1500 | 1800 |
| **M 30 x 3,5** | 126000 | 251000 | 353000 | 424000 | 686 | 1370 | 1930 | 2310 |
| **M 30 x 2** | 139000 | 278000 | 391000 | 469000 | 738 | 1480 | 2080 | 2490 |

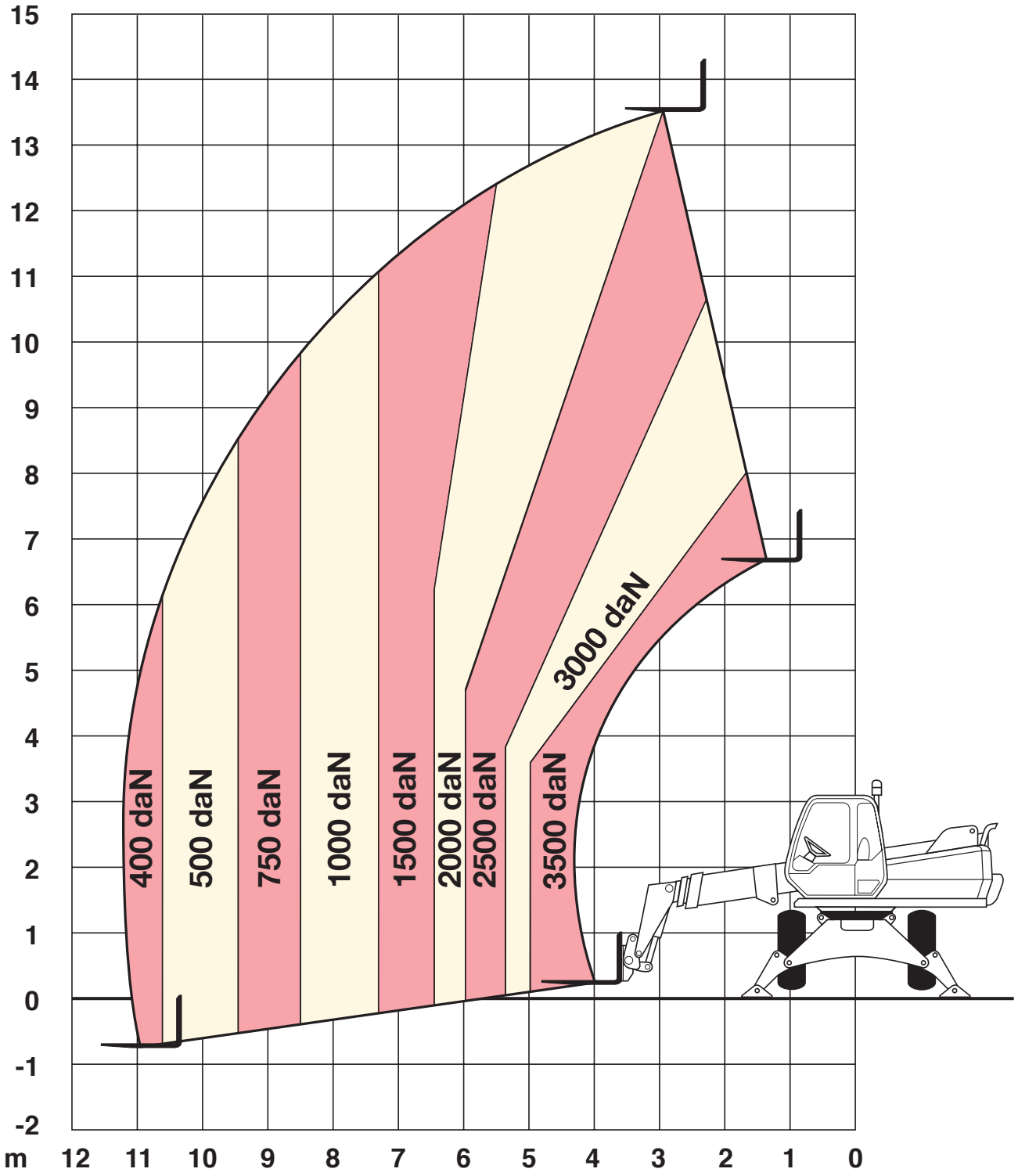
**VIKTIG**

***Avstandsfølerne har et maks strammemoment som tilsvarer 15 Nm.***

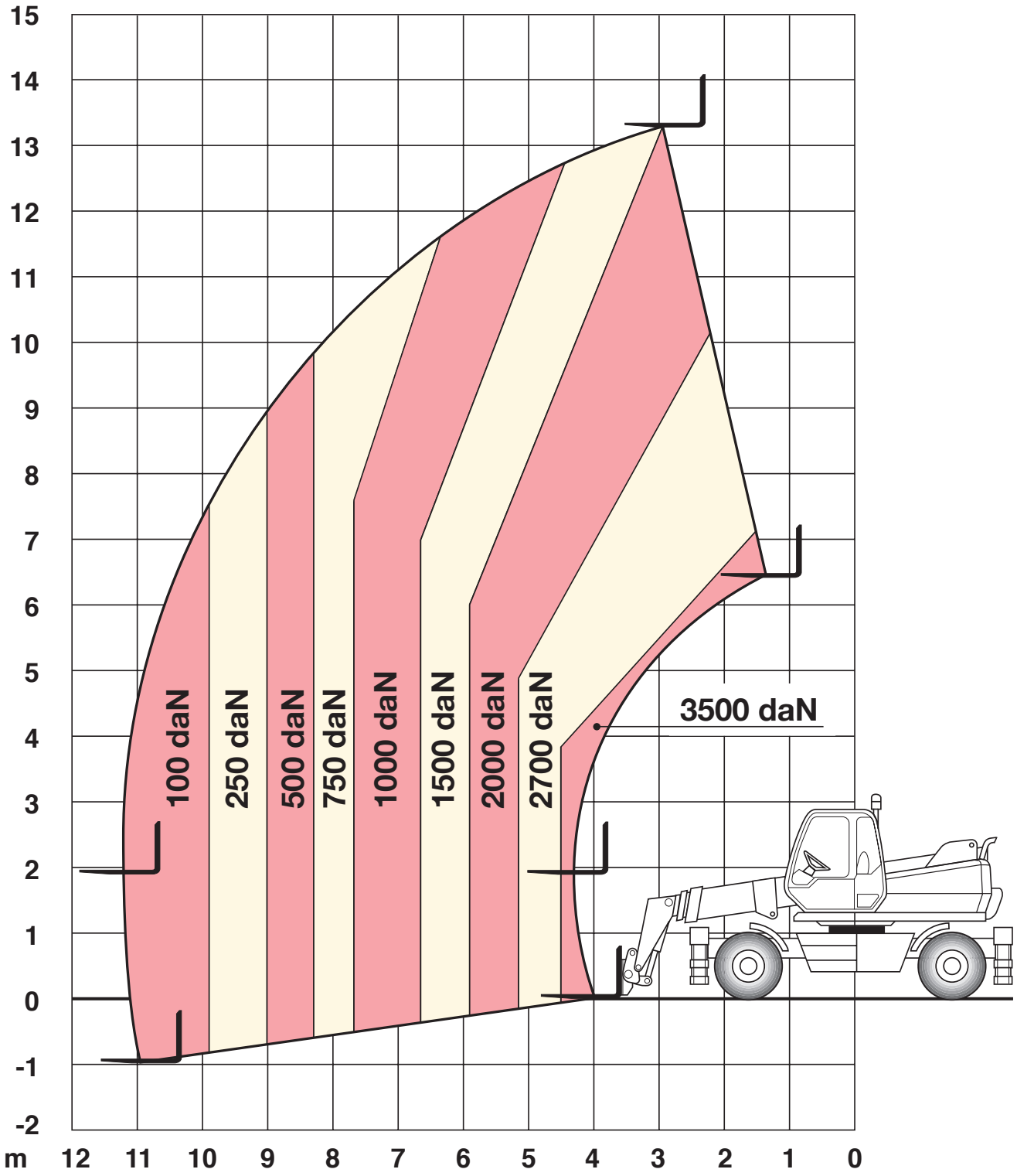
## G-2.1.1 LØFTETABELL MED GAFLER GIROLIFT 3514 MED STØTTELABBER - LØFTING FORAN



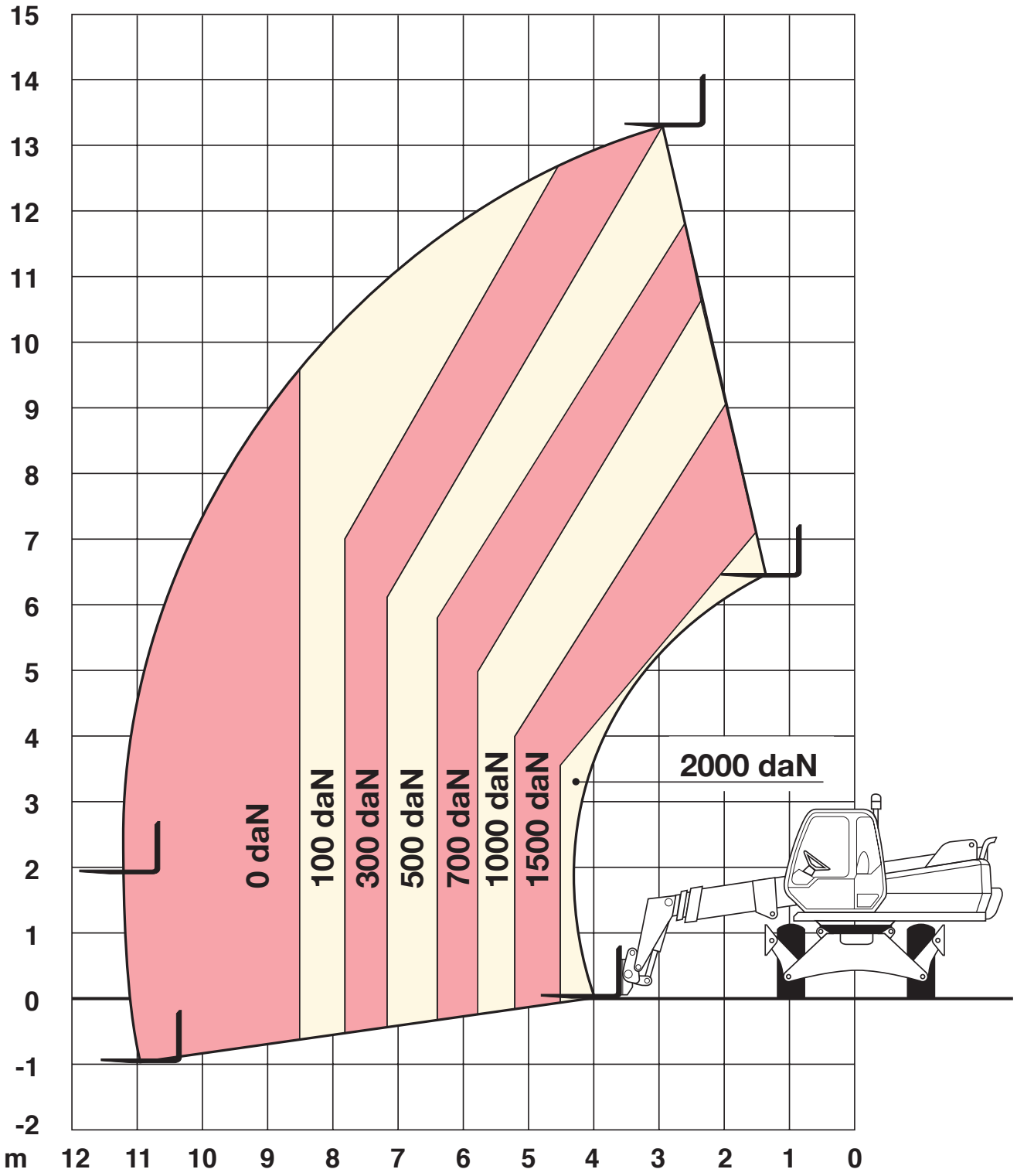
## G-2.1.2 LØFTETABELL MED GAFLER GIROLIFT 3514 MED STØTTELABBER - LØFTING FRA SIDEN



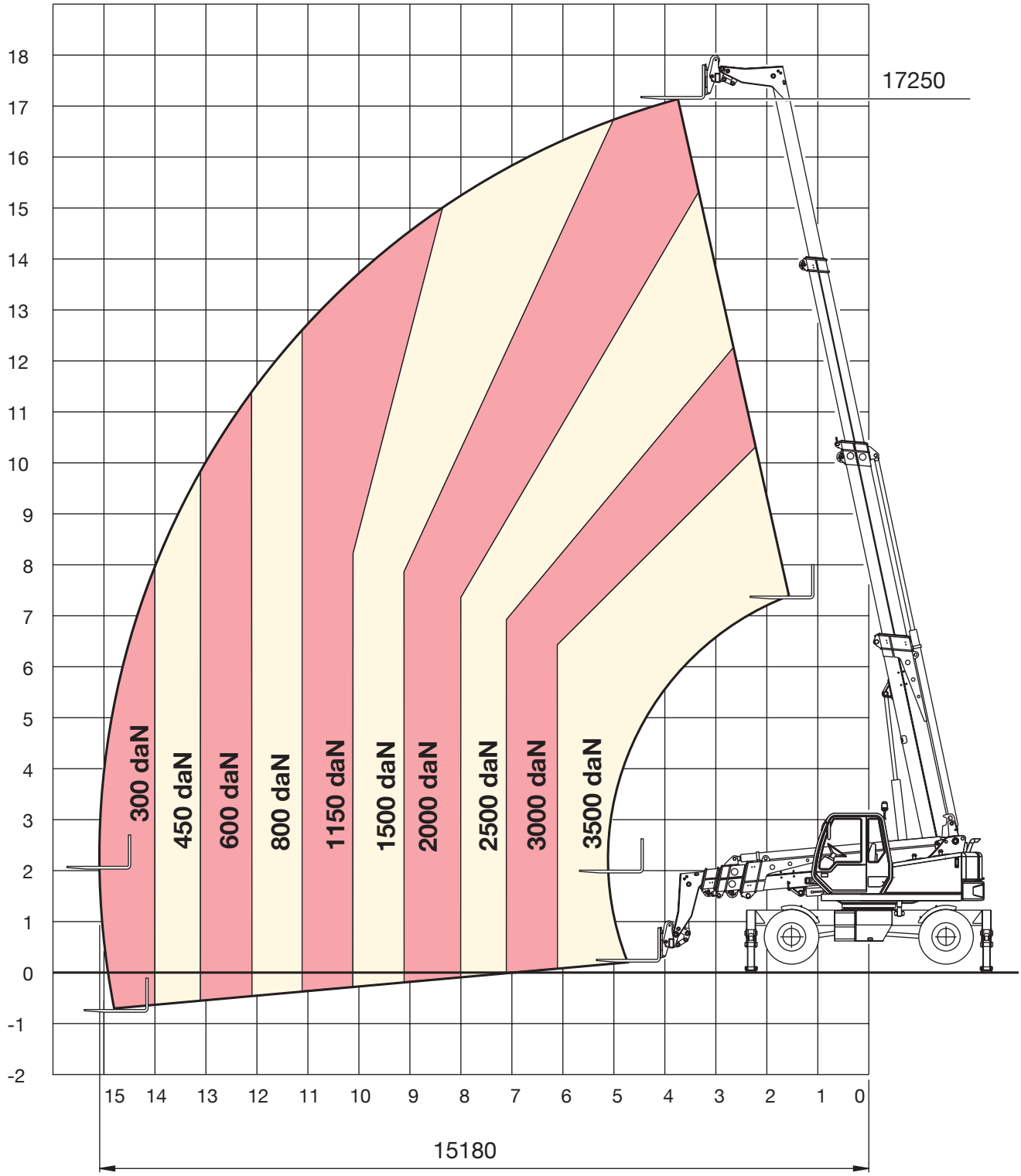
## G-2.1.3 LØFTETABELL MED GAFLER GIROLIFT 3514 UTEN STØTTELABBER - LØFTING FORAN



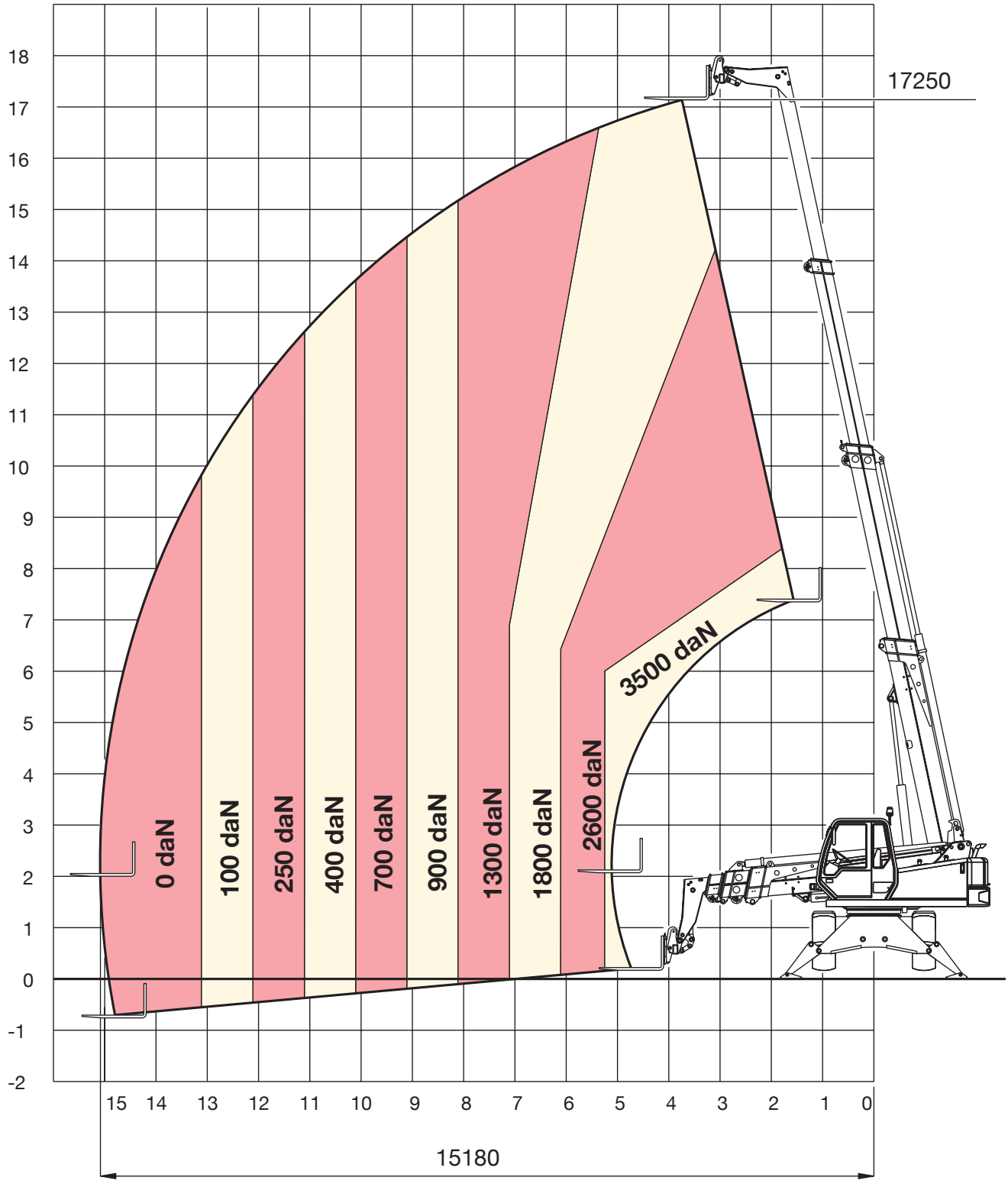
## G-2.1.4 LØFTETABELL MED GAFLER GIROLIFT 3514 UTEN STØTTELABBER - LØFTING FRA SIDEN



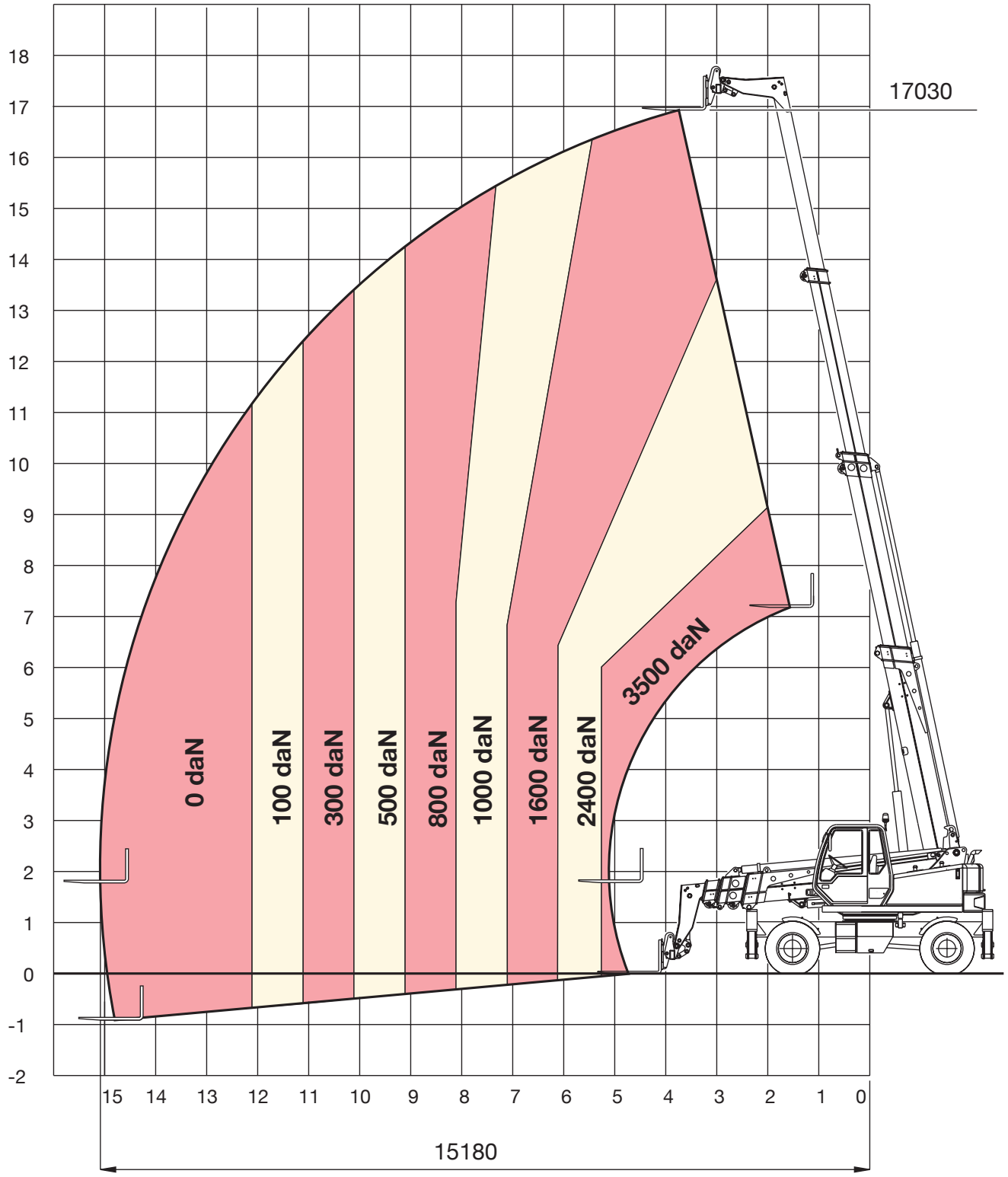
## G-2.1.5 LØFTETABELL MED GAFLER GIROLIFT 3518 MED STØTTELABBER - LØFTING FORAN



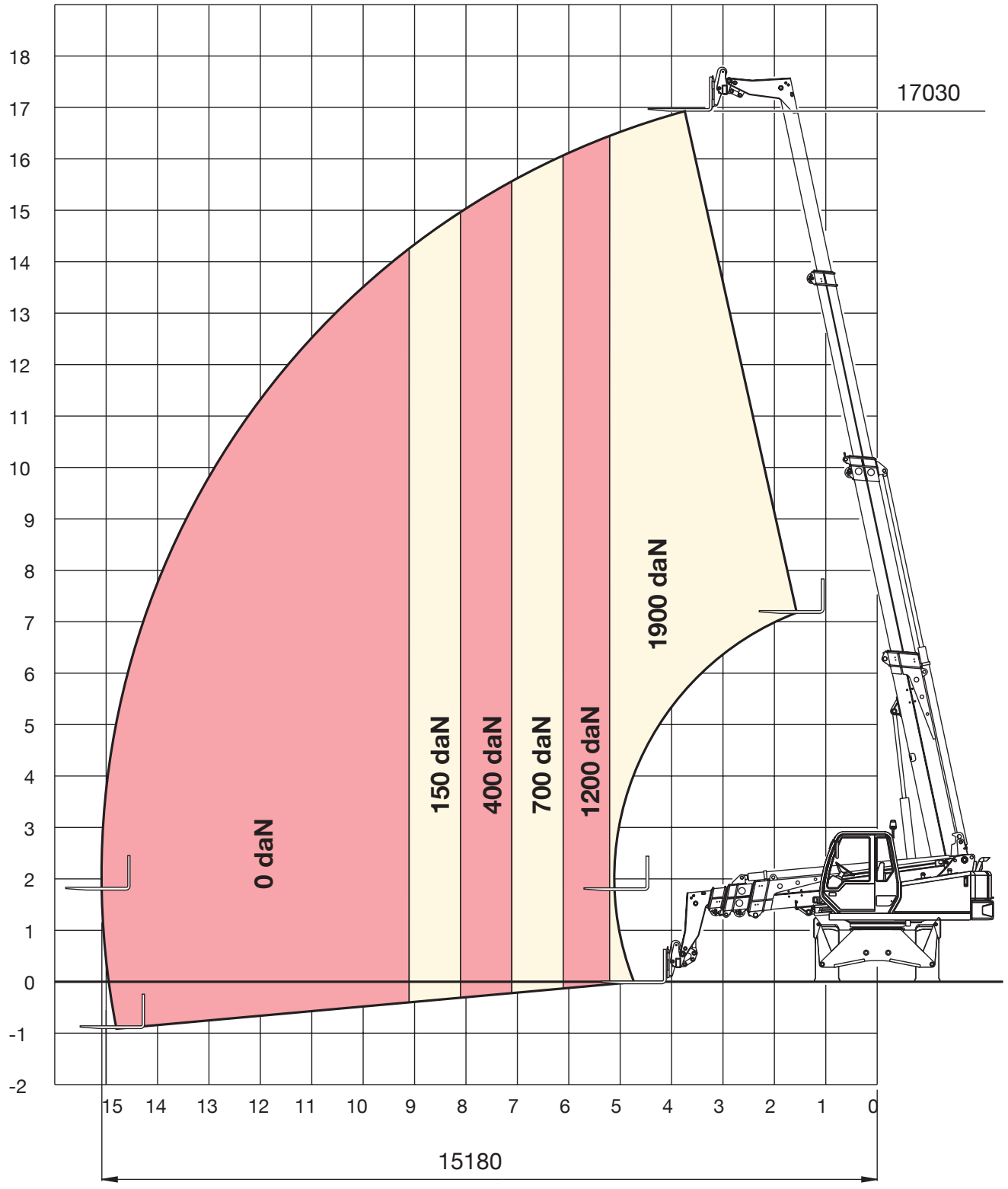
## G-2.1.6 LØFTETABELL MED GAFLER GIROLIFT 3518 MED STØTTELABBER - LØFTING FRA SIDEN



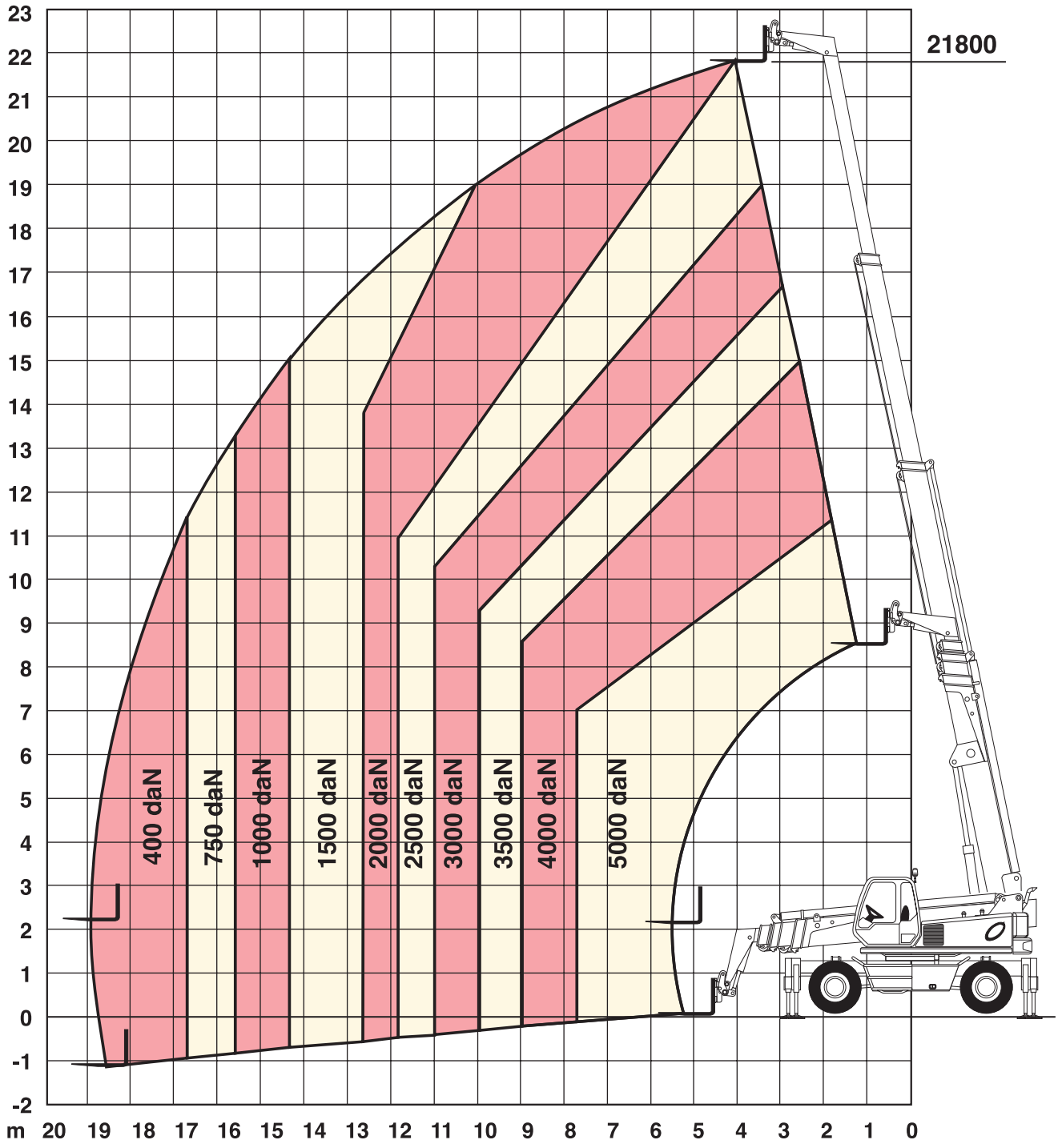
## G-2.1.7 LØFTETABELL MED GAFLER GIROLIFT 3518 UTEN STØTTELABBER - LØFTING FORAN



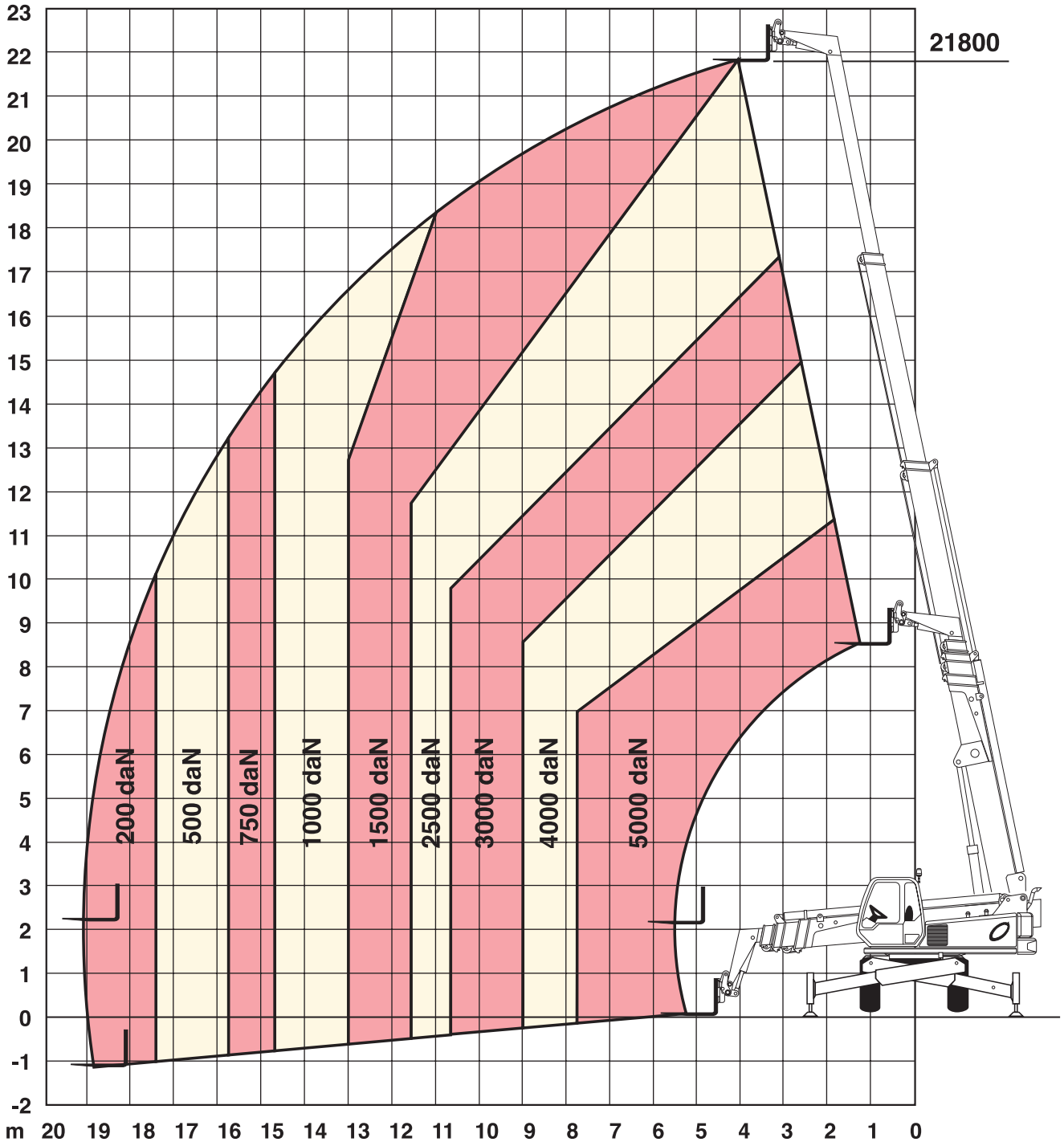
## G-2.1.8 LØFTETABELL MED GAFLER GIROLIFT 3518 UTEN STØTTELABBER - LØFTING FRA SIDEN



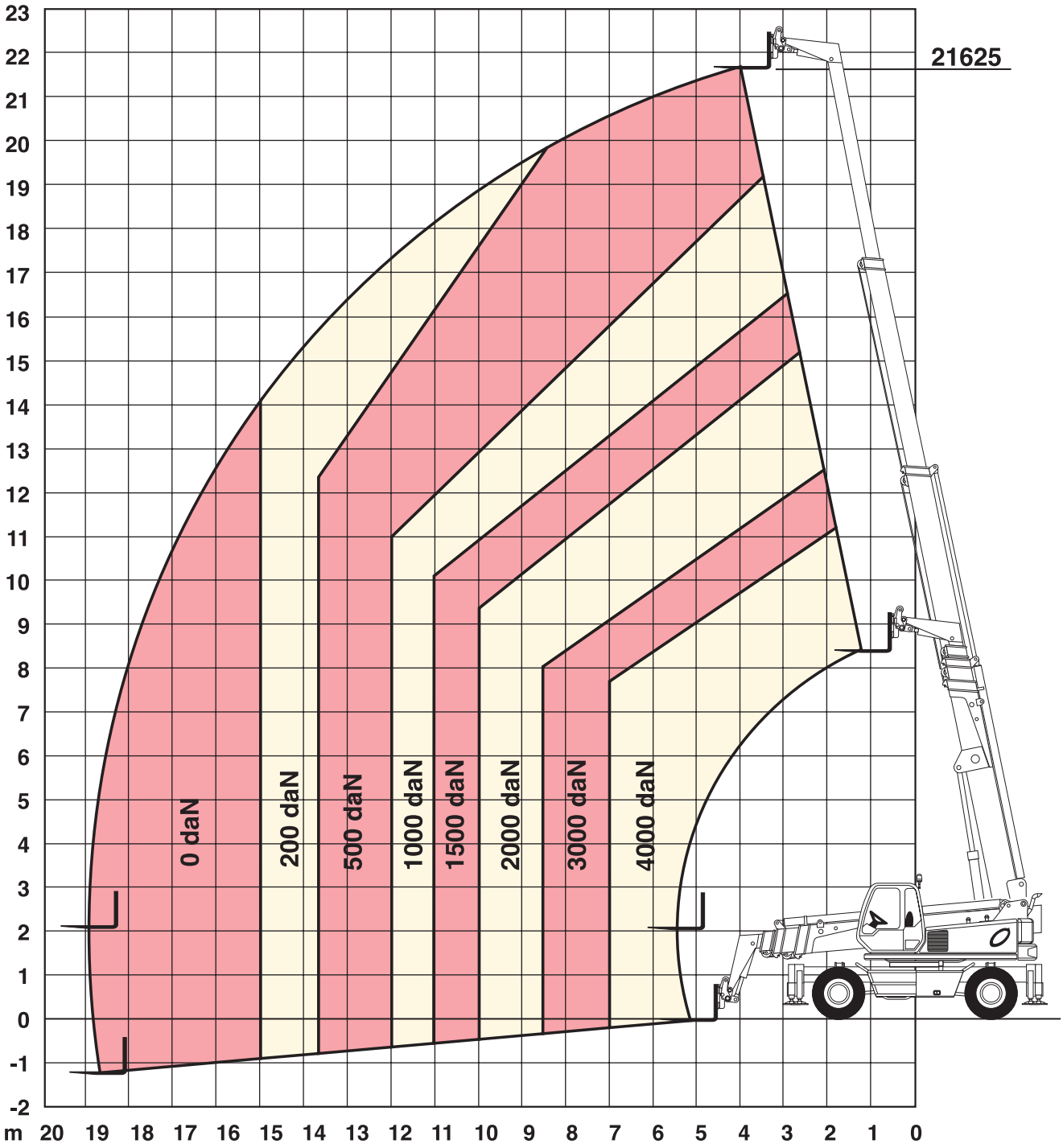
## G-2.1.9 LØFTETABELL MED GAFLER GIROLIFT 5022 MED STØTTELABBER - LØFTING FORAN



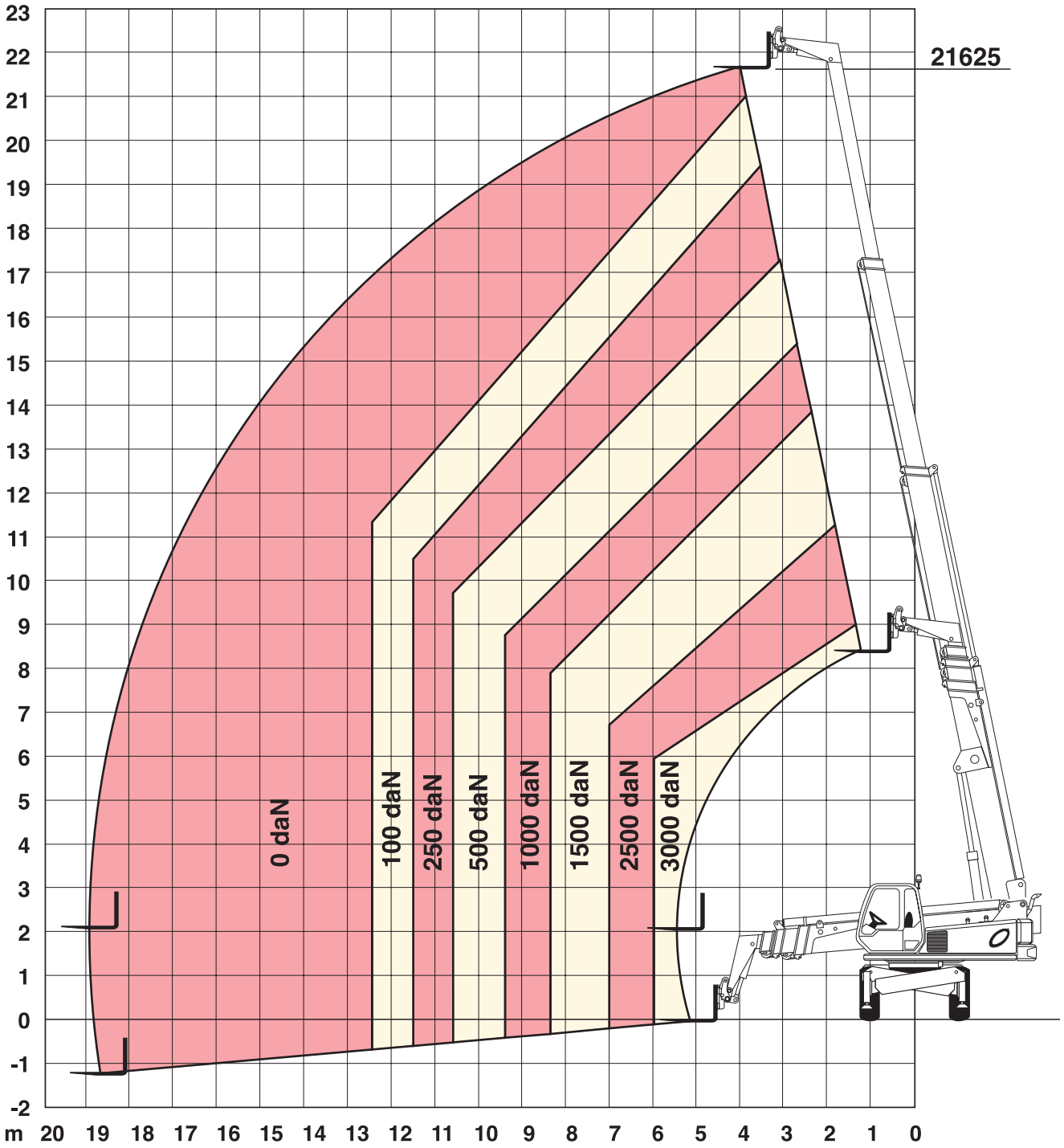
## G-2.1.10 LØFTETABELL MED GAFLER GIROLIFT 5022 MED STØTTELABBER - LØFTING FRA SIDEN



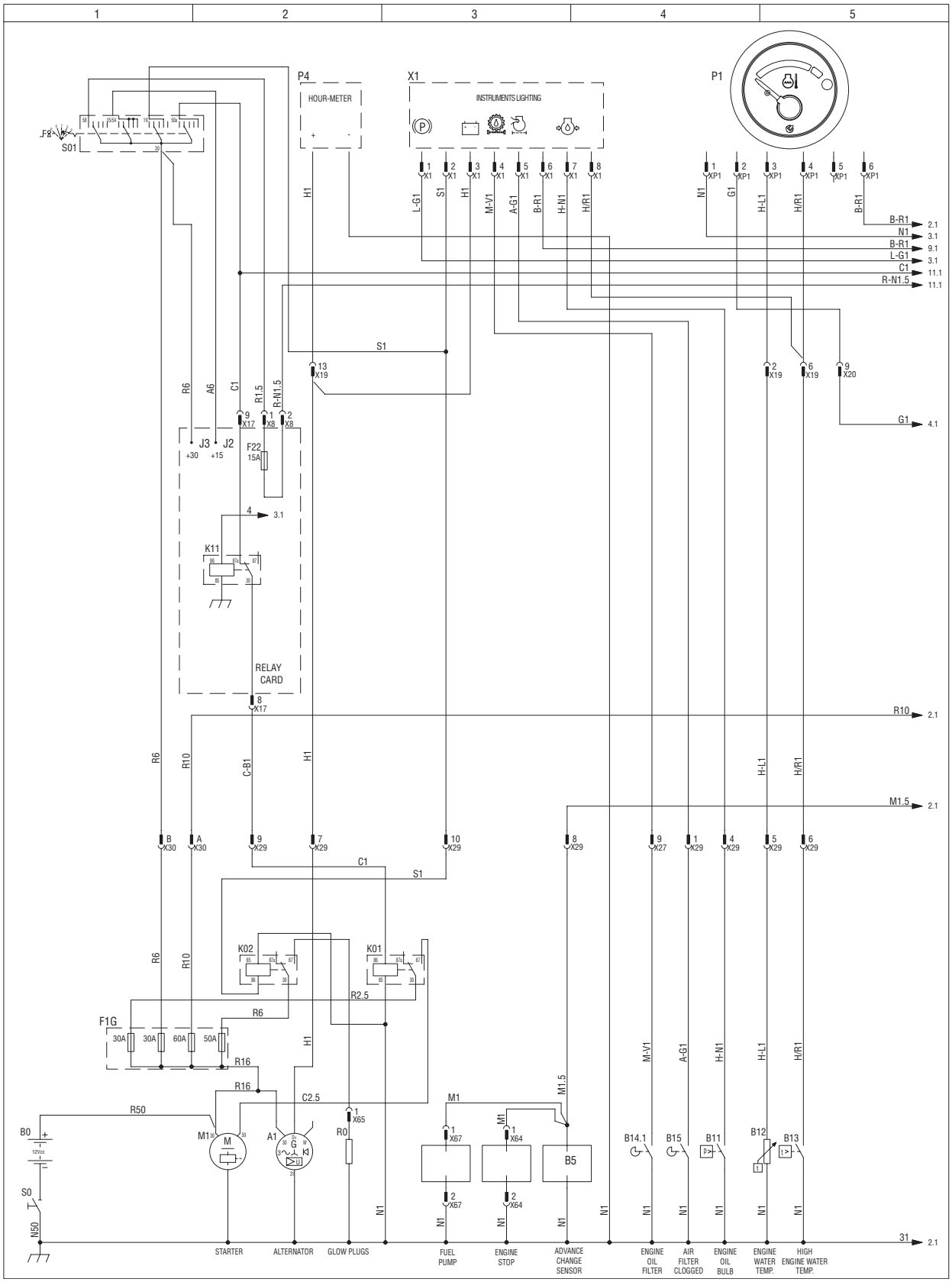
## G-2.1.11 LØFTETABELL MED GAFLER GIROLIFT 5022 UTEN STØTTELABBER - LØFTING FORAN



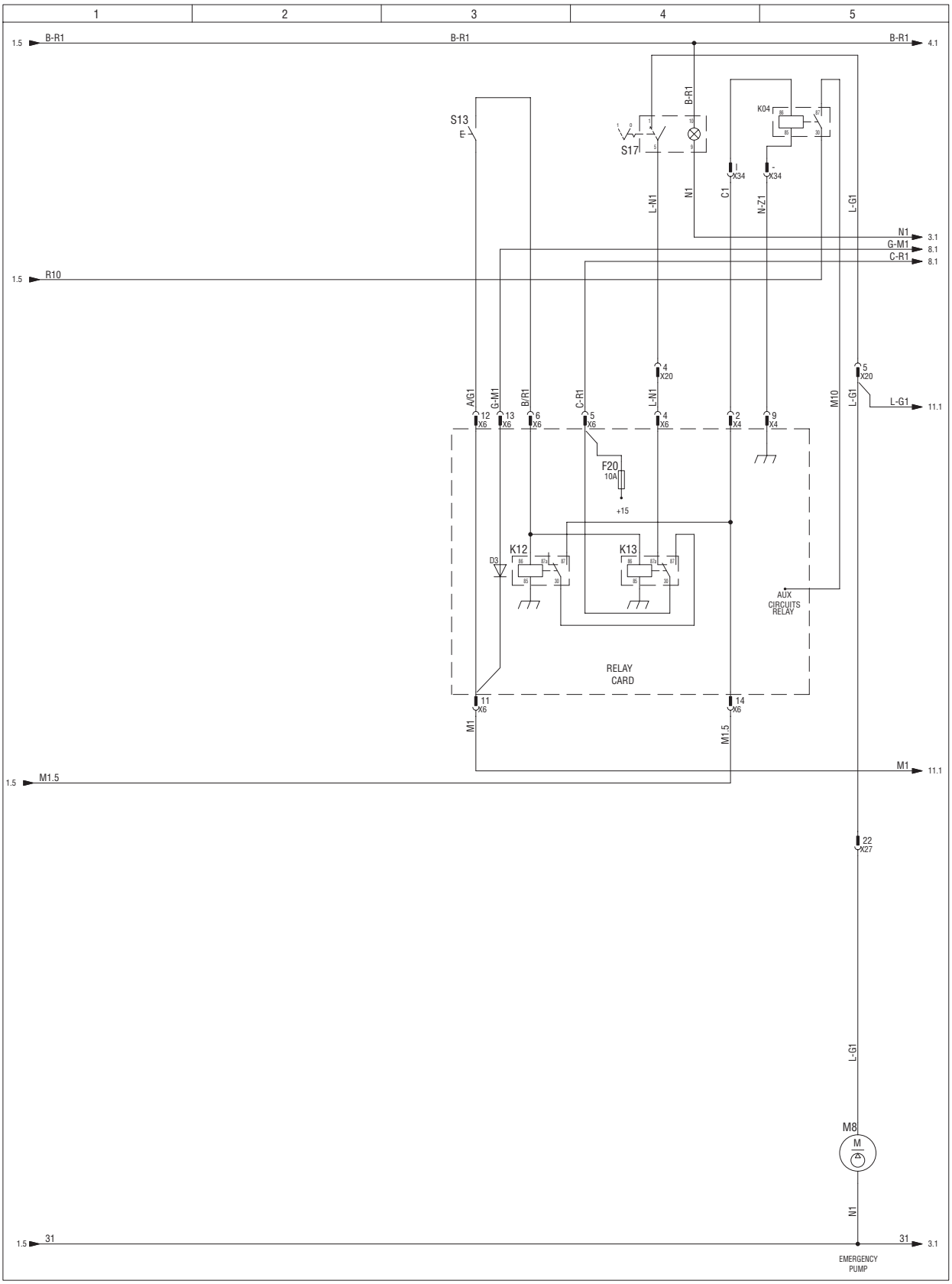
## G-2.1.12 LØFTETABELL MED GAFLER GIROLIFT 5022 UTEN STØTTELABBER - LØFTING FRA SIDEN



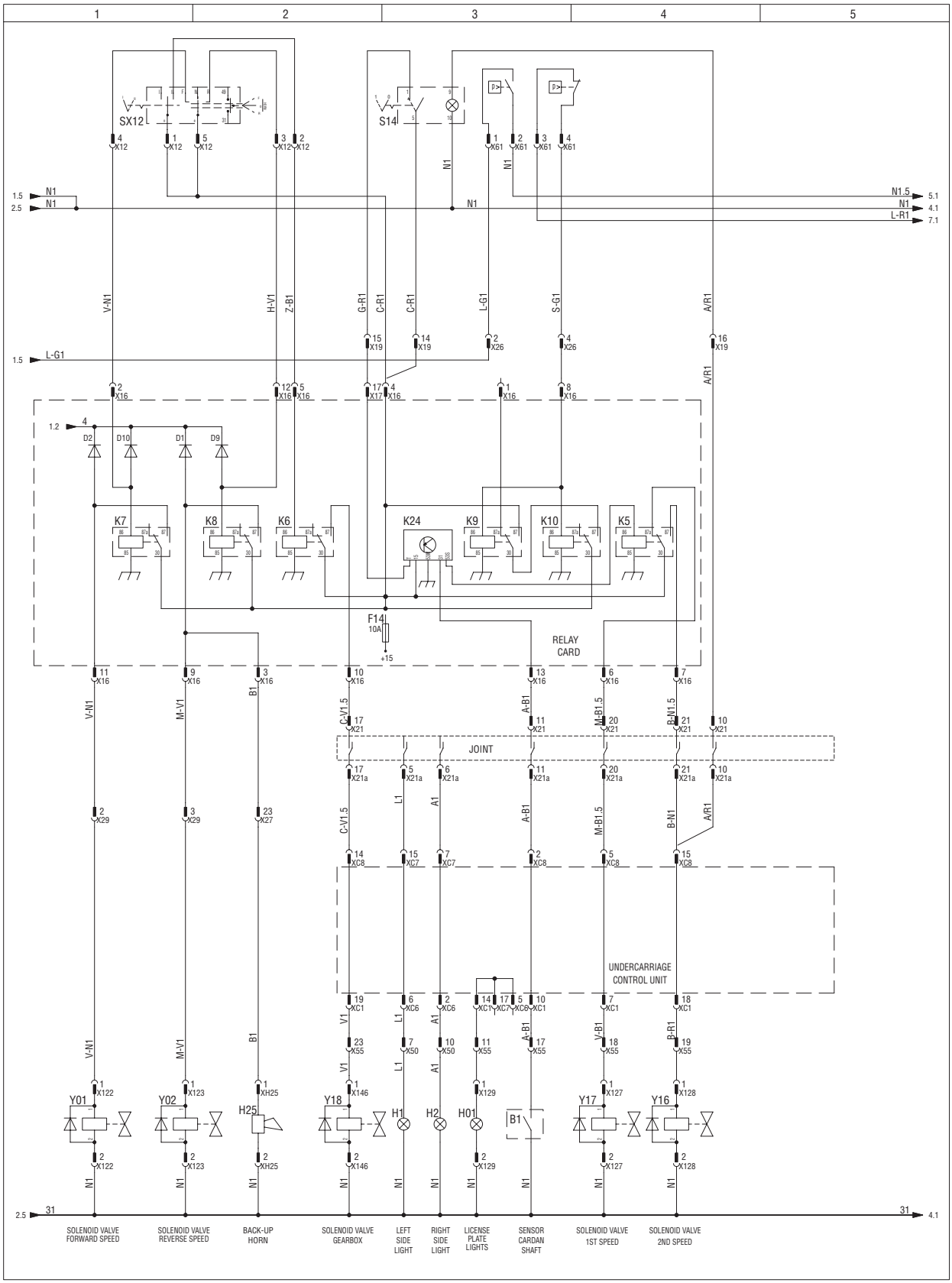
## G-3.1.1 KOPLINGSSKJEMA GIROLIFT 3514-3518



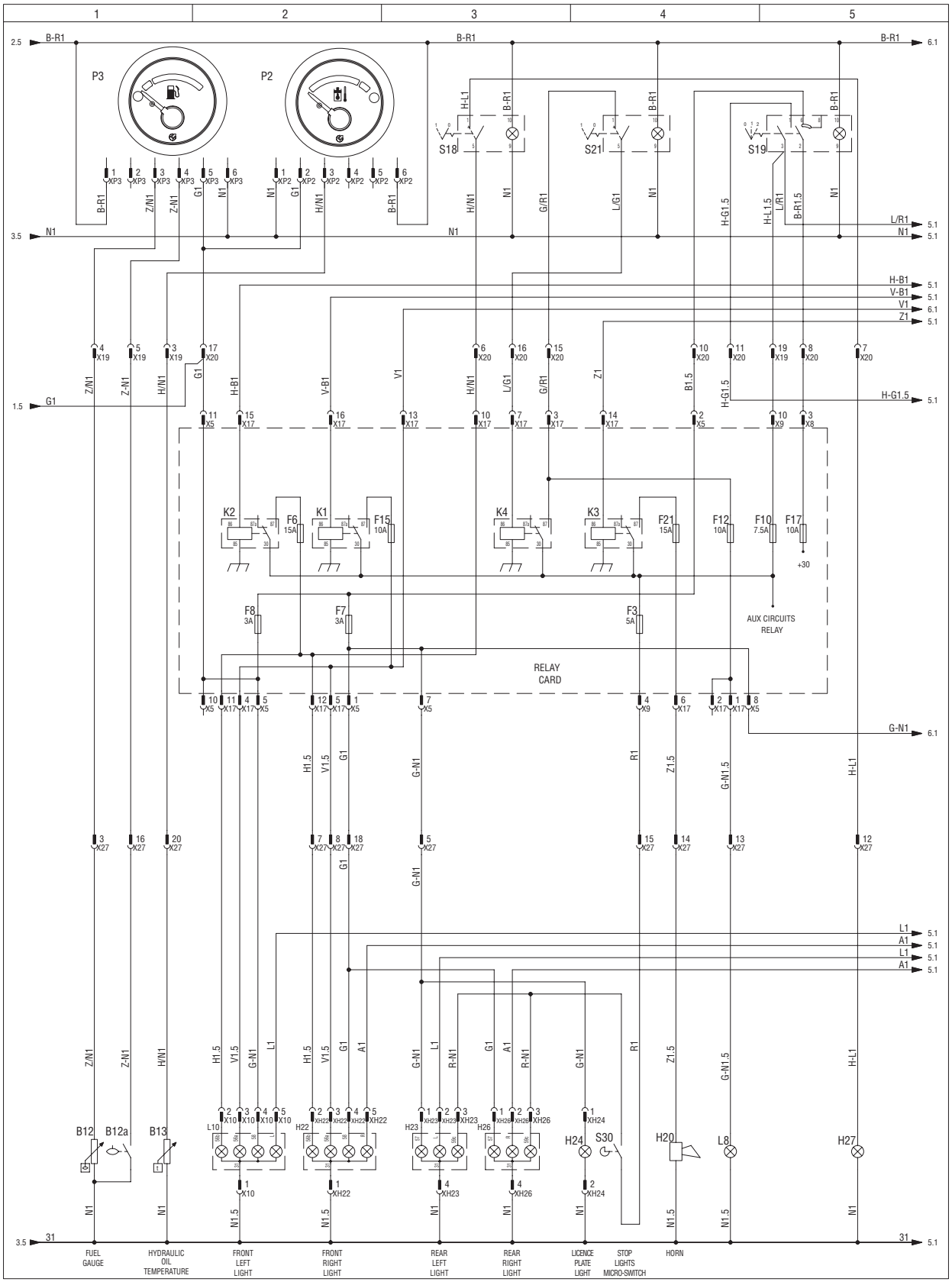
## G-3.1.2 KOPLINGSSKJEMA GIROLIFT 3514-3518



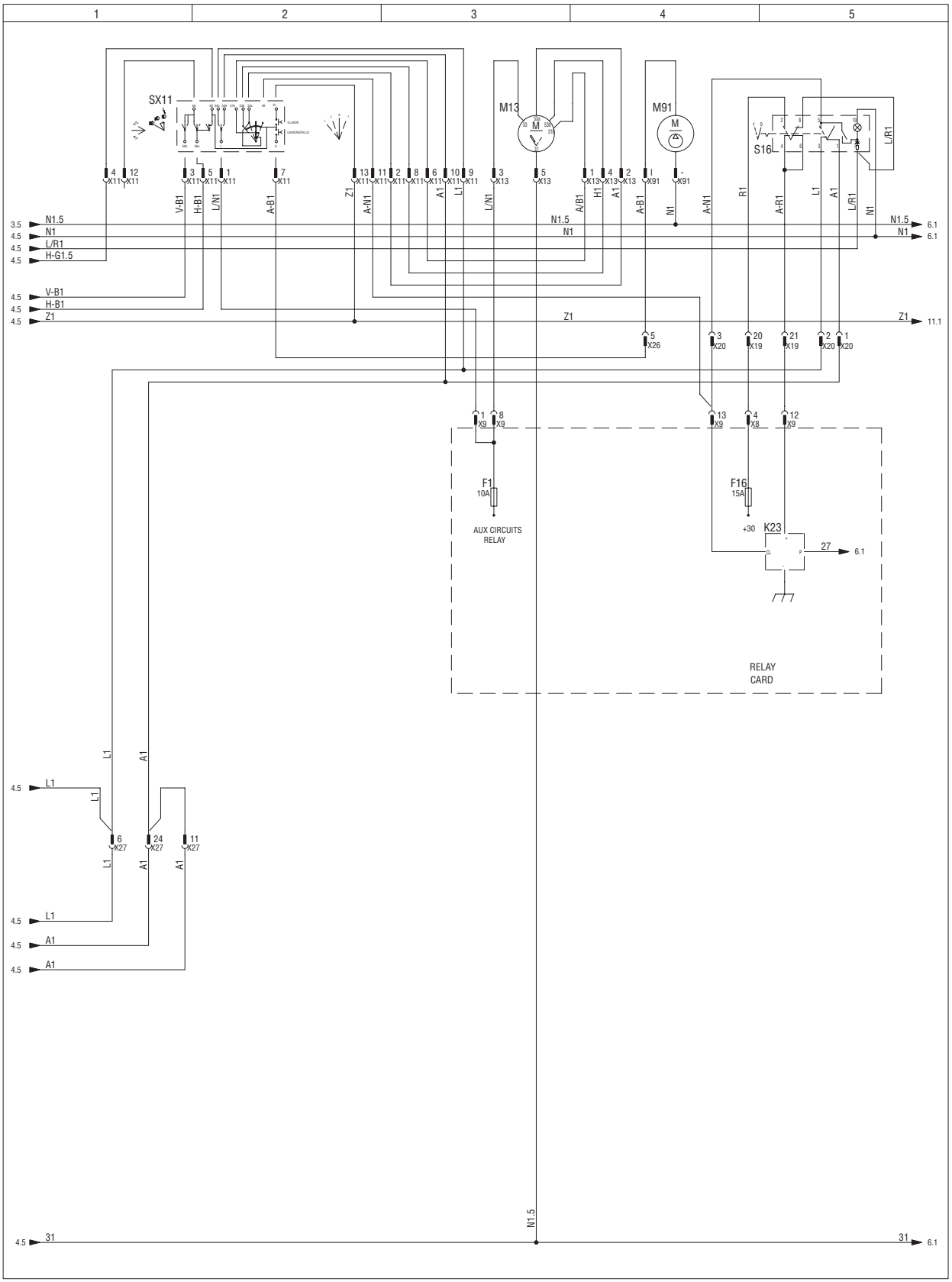
## G-3.1.3 KOPLINGSSKJEMA GIROLIFT 3514-3518



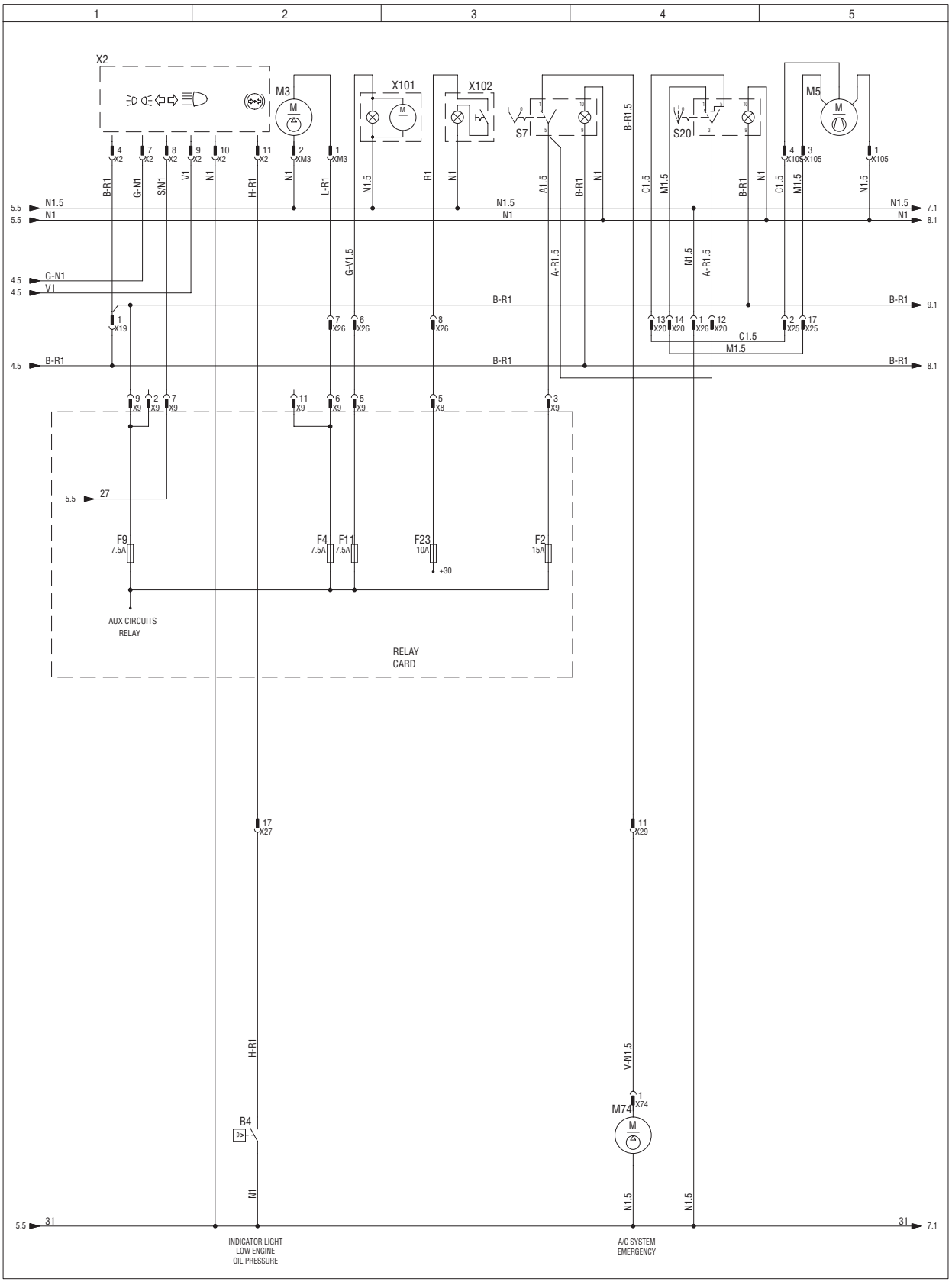
## G-3.1.4 KOPLINGSSKJEMA GIROLIFT 3514-3518



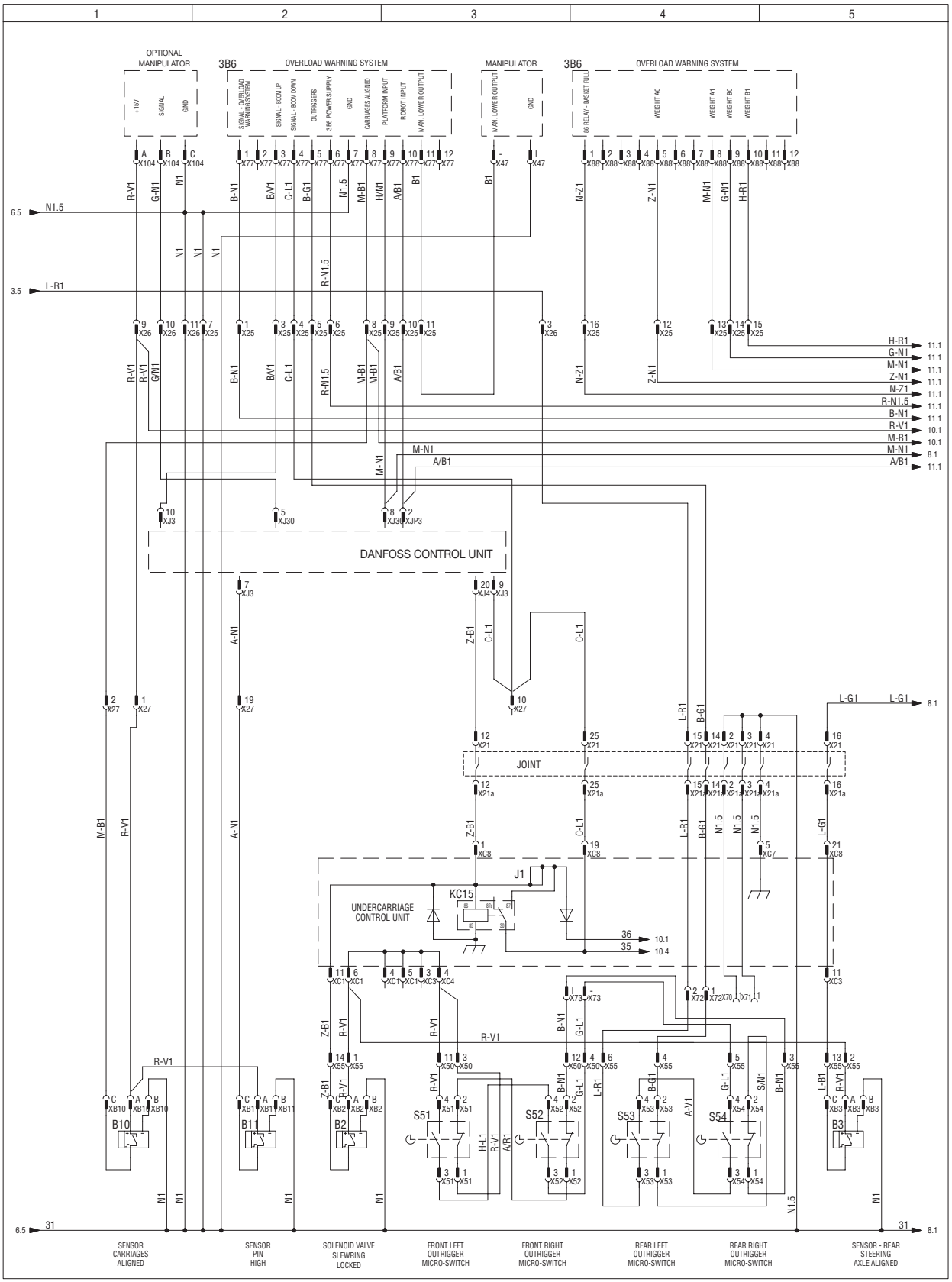
## G-3.1.5 KOPLINGSSKJEMA GIROLIFT 3514-3518



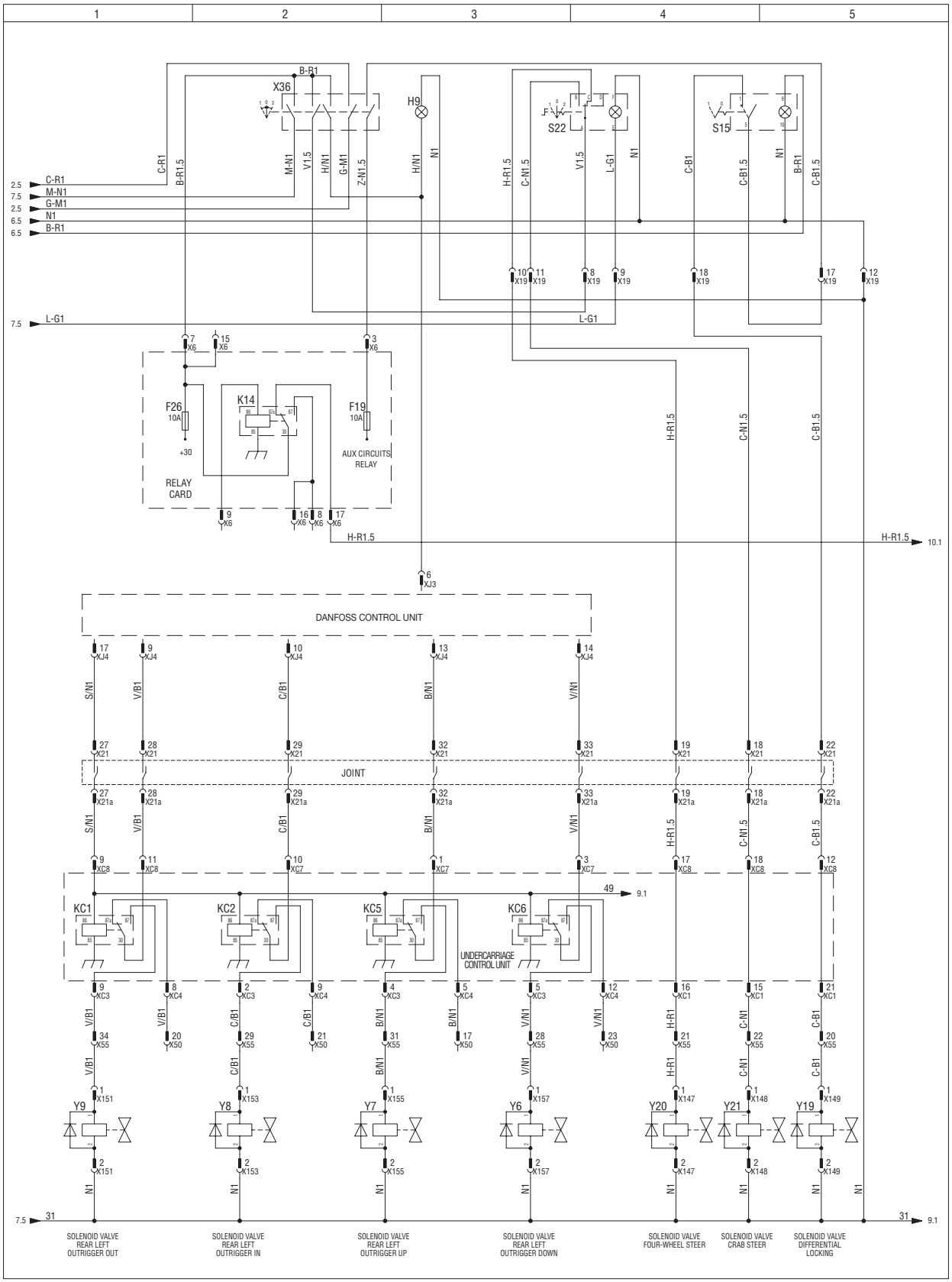
## G-3.1.6 KOPLINGSSKJEMA GIROLIFT 3514-3518



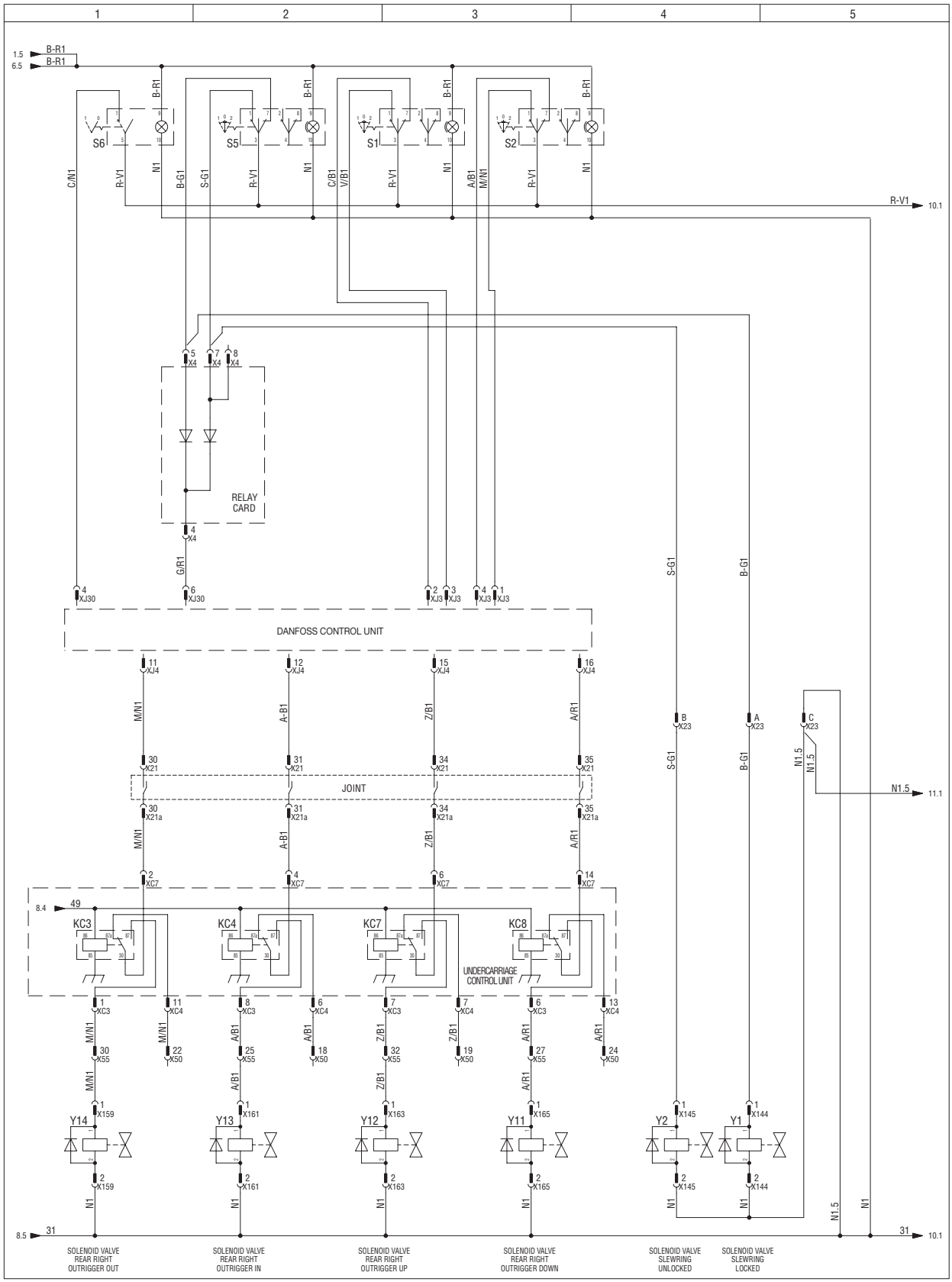
## G-3.1.7 KOPLINGSSKJEMA GIROLIFT 3514-3518



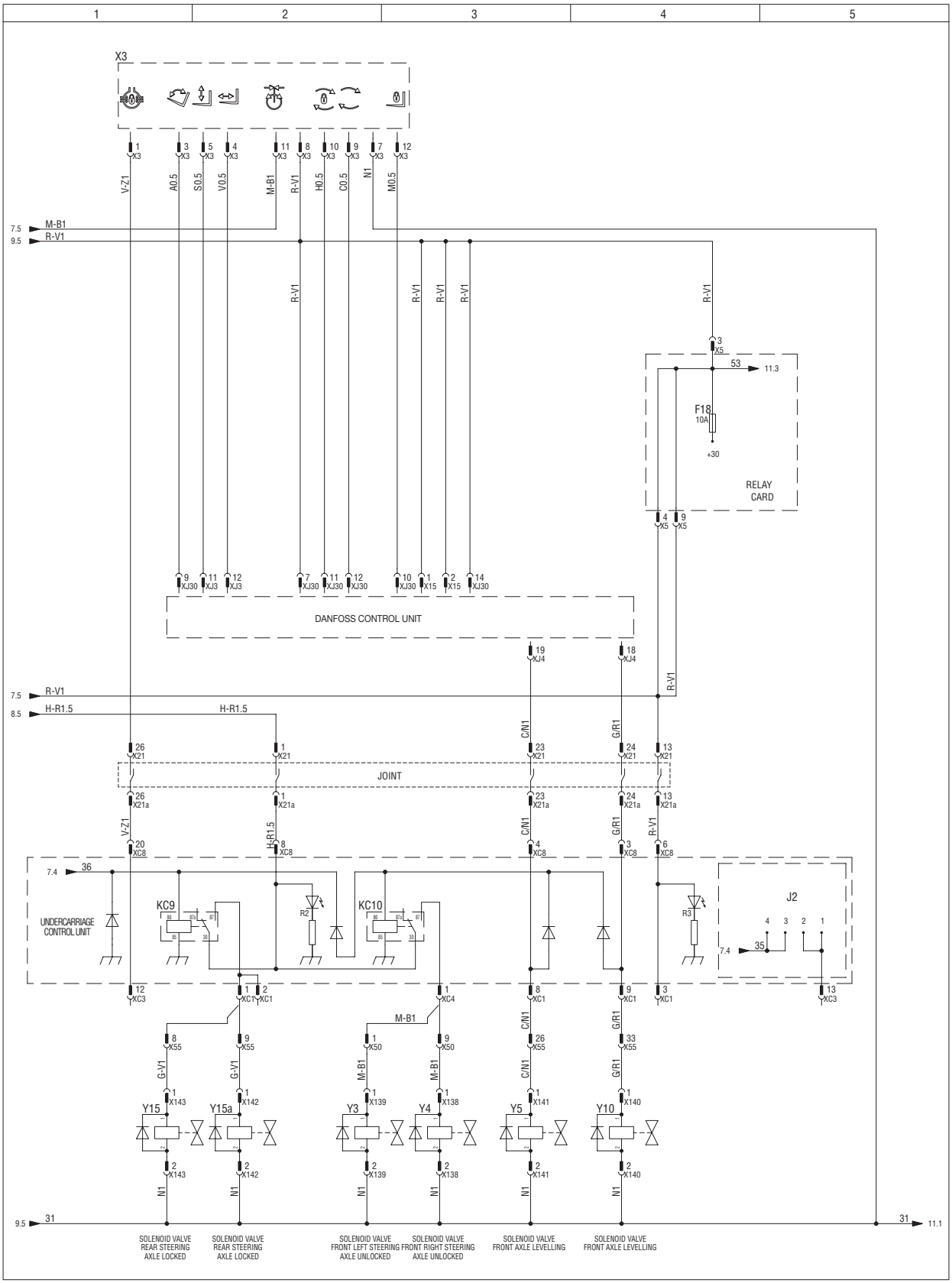
## G-3.1.8 KOPLINGSSKJEMA GIROLIFT 3514-3518



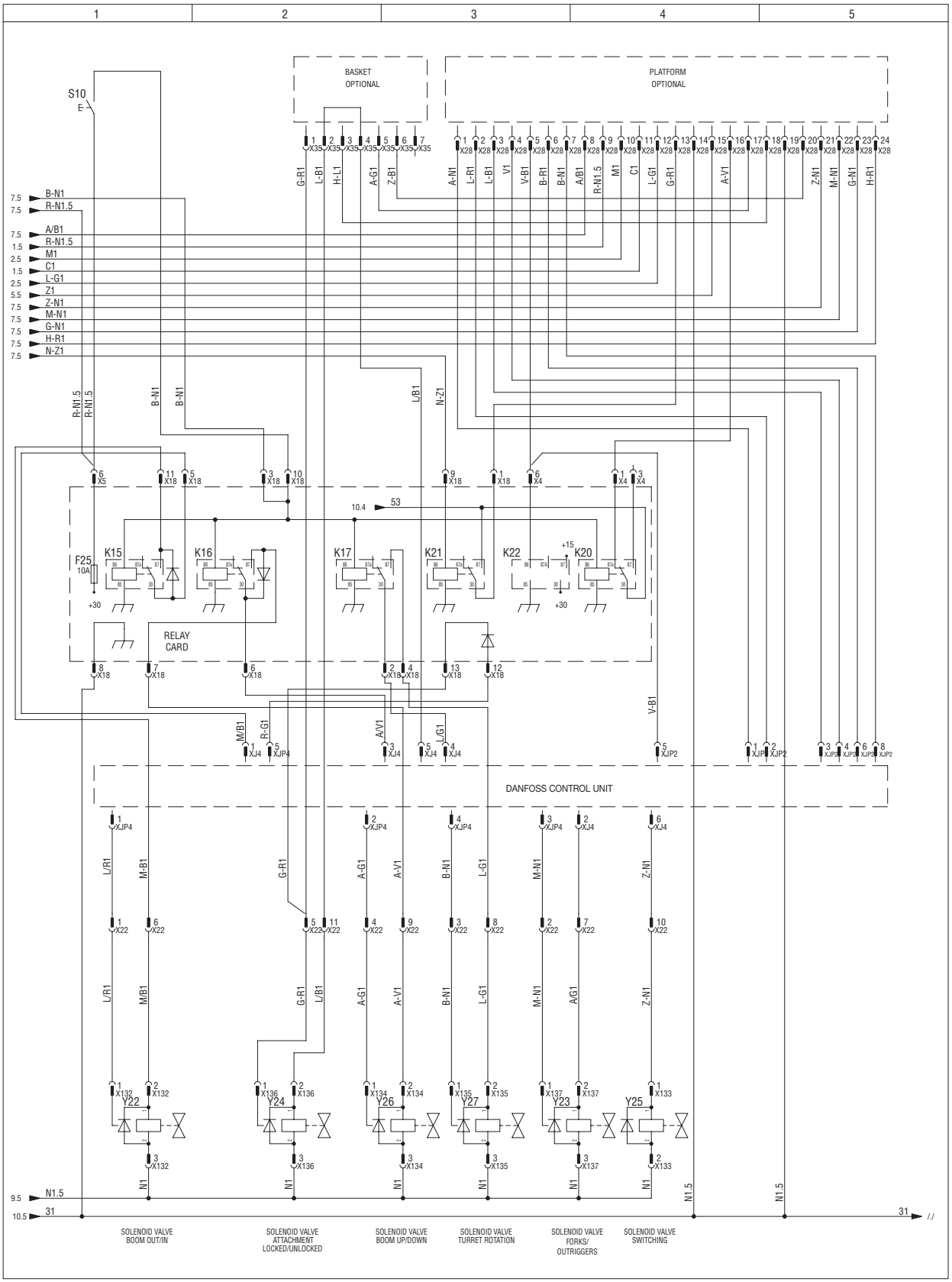
## G-3.1.9 KOPLINGSSKJEMA GIROLIFT 3514-3518



## G-3.1.10 KOPLINGSSKJEMA GIROLIFT 3514-3518



## G-3.1.11 KOPLINGSSKJEMA GIROLIFT 3514-3518



## G-3.1.12 KOPLINGSSKJEMA GIROLIFT 3514-3518-5022 - BRYTERBOKS DANFOSS

### "XJP2" CONNECTOR

| POS. | FUNCTION DESCRIPTION | COLOUR | SIG. |
|---|---|---|---|
| 1 | SIGNAL - LIFTING/LOWERING | A-N | IN |
| 2 | SIGNAL - TURRET ROTATION | L-R | IN |
| 3 | SIGNAL - BOOM EXTENSION/RETRACT. | L-B | IN |
| 4 | +12 JOYSTICK IN MOTION | V | IN |
| 5 | PLATFORM MOTION ON | V-B | IN |
| 6 | +12 FOR ROBOT POWER SUPPLY | B-R | OUT |
| 7 | DISCONNECTED | | |
| 8 | SENSOR - FORKS COUPLED | B-N | IN |

### "XJP3" CONNECTOR

| POS. | FUNCTION DESCRIPTION | COLOUR | SIG. |
|---|---|---|---|
| 1 | DISCONNECTED | | |
| 2 | TO ROBOT | A/B | IN |
| 3 | DISCONNECTED | | |
| 4 | DISCONNECTED | | |
| 5 | DISCONNECTED | | |
| 6 | DISCONNECTED | | |
| 7 | DISCONNECTED | | |
| 8 | DISCONNECTED | | |

### "XJ4" CONNECTOR

| POS. | FUNCTION DESCRIPTION | COLOUR | SIG. |
|---|---|---|---|
| 1 | Y22 SIGNAL - BOOM OUT/IN | M/B | OUT |
| 2 | FORK ROTATION PROP. SIGNAL Y23 | V/B | OUT |
| 3 | Y26 SIGNAL - BOOM EXT./RETRACT. | A/V | OUT |
| 4 | TURRET ROTATION S.V. SIGNAL Y27 | L/G | OUT |
| 5 | Y24 SIGNAL - COUPLING/RELEASE | L/B | OUT |
| 6 | Y25 SOLENOID VALVE - SWITCHING | Z-N | OUT |
| 7 | DISCONNECTED | | |
| 8 | DISCONNECTED | | |
| 9 | SOLENOID VALVE - LEFT OUTRIGGERS OUT | V/B | OUT |
| 10 | SOLENOID VALVE - LEFT OUTRIGGERS IN | C/B | OUT |
| 11 | SOLENOID VALVE - RIGHT OUTRIGGERS OUT | M-N | OUT |
| 12 | SOLENOID VALVE - RIGHT OUTRIGGERS IN | A-B | OUT |
| 13 | SOLENOID VALVE - LEFT OUTRIGGERS UP | B/N | OUT |
| 14 | SOLENOID VALVE - LEFT OUTRIGGERS DOWN | V/N | OUT |
| 15 | SOLENOID VALVE - RIGHT OUTRIGGERS UP | Z/B | OUT |
| 16 | SOLENOID VALVE - RIGHT OUTRIGGERS DOWN | A/R | OUT |
| 17 | OUTRIGGER RELAY COIL SWITCHING | S-N | OUT |
| 18 | Y10 SOLENOID VALVE - FRONT AXLE LEVELLING | G/R | OUT |
| 19 | Y5 SOLENOID VALVE - FRONT AXLE LEVELLING | C/N | OUT |
| 20 | SENSOR - LOCKING PIN FOR SLEWRING | Z-B | IN |

### "XJ5" CONNECTOR

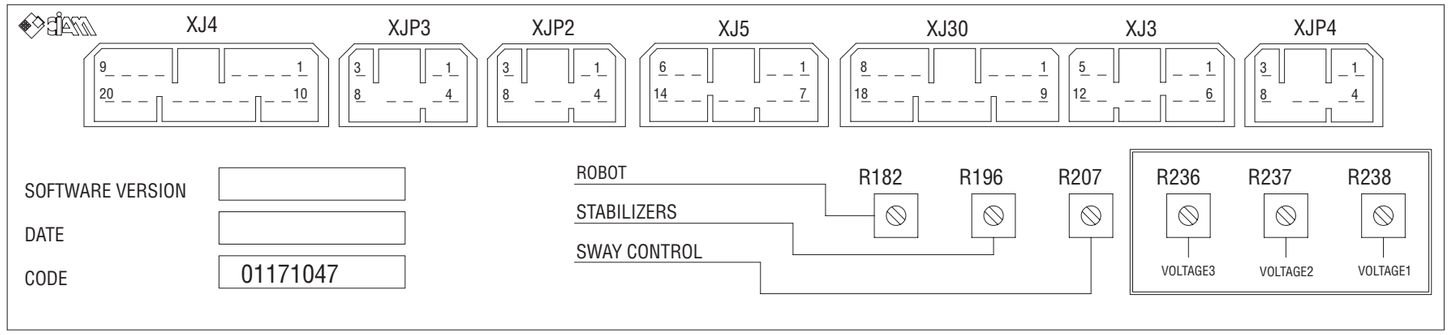
| POS. | FUNCTION DESCRIPTION | COLOUR | SIG. |
|---|---|---|---|
| 1 | +12 JOYSTICK IN MOTION | M+B+M-V | IN |
| 2 | YELLOW PUSHBUTTON | S-N | IN |
| 3 | RED PUSHBUTTON | B-L | IN |
| 4 | DEAD MAN | B-H | IN |
| 5 | JOYSTICK - DIR.1A FWD | N | IN |
| 6 | JOYSTICK - DIR.1B REVERSE | B-R | IN |
| 7 | JOYSTICK - DIR. 2A RIGHT | M-R | IN |
| 8 | JOYSTICK - DIR. 2B LEFT | M-S | IN |
| 9 | JOY. - DIR.3A BOOM RETRACTION | B/S | IN |
| 10 | JOY. - DIR.3B BOOM EXTENSION | S | IN |
| 11 | PROP. 1P LIFTING/LOWERING | R | IN |
| 12 | PROP. 2P ROTATION | L | IN |
| 13 | PROP. 3P EXT./RETRACTION | H | IN |
| 14 | +12 FOR JOYSTICK POTENTIOMETERS | MG+BG+V+Z | OUT |

### "XJ3-XJ30" CONNECTOR

| POS. | FUNCTION DESCRIPTION | COLOUR | SIG. |
|---|---|---|---|
| 1 | RIGHT FRONT ARM PUSBUTTON | B | IN |
| 2 | RIGHT FRONT FOOT PUSBUTTON | A/R | IN |
| 3 | FRONT LEFT OUTRIGGER ARM PUSBUTTON | Z/B | IN |
| 4 | FRONT LEFT OUTRIGGER FOOT PUSBUTTON | V/N | IN |
| 5 | REAR RIGHT OUTRIGGER ARM PUSBUTTON | M/N | IN |
| 6 | TO PLATFORM (FROM ROAD/SITE/PLATF. SELECTOR) | H/N | IN |
| 7 | SENSOR - LOCK. PIN UP (SLEWRING LOCKED) | A-N | IN |
| 8 | OVERLOAD WARNING SYSTEM SENSOR FROM 3B6 | B-N | IN |
| 9 | SENSOR - BOOM DOWN | C-L | IN |
| 10 | SENSOR - BOOM UP | B/V | IN |
| 11 | BOOM LIFTING/LOWER. INDICATOR | S | IN |
| 12 | BOOM EXTENS./RETRACT. INDICATOR | V | IN |
| | | | |
| 1 | RIGHT STAB. LEG/FOOT PUSHBUTTON | V/B | IN |
| 2 | LEFT STAB. FOOT PUSHBUTTON | C-B | IN |
| 3 | LEFT STAB. FOOT PUSHBUTTON | A/B | IN |
| 4 | SWAY CONTROL PUSHBUTTON | C/N | IN |
| 5 | IN OPTIONAL JOYSTICK | G/N | IN |
| 6 | SWITCH - SLEWRING LOCKED/UNLOCKED | G/R | IN |
| 7 | SEAT SENSOR | R-V | IN |
| 8 | TO CABIN (FROM ROAD/SITE/PLATF. SELECTOR) | M-N | IN |
| 9 | INDICATOR - FORK ROTATION | A | IN |
| 10 | INDICATOR - FORK COUPLED | M | IN |
| 11 | INDICATOR - ROTATION LOCKED | H | IN |
| 12 | INDICATOR - TURRET LOCKED | C | IN |
| 13 | DISCONNECTED | | |
| 14 | SEAT SENSOR | R-V | IN |
| 15 | DISCONNECTED | | |
| 16 | DISCONNECTED | | |
| 17 | DISCONNECTED | | |
| 18 | GND | N | IN |

### "XJP4" CONNECTOR

| POS. | FUNCTION DESCRIPTION | COLOUR | SIG. |
|---|---|---|---|
| 1 | Y22 EXTENSION/RETRACTION SOLENOID POWER SUPPLY | L/R | OUT |
| 2 | Y26 BOOM LIFTING/LOWER. SOLENOID POWER SUPPLY | A-G1 | OUT |
| 3 | Y23 FORKS ROTATION SOLENOID POWER SUPPLY | M-N | OUT |
| 4 | Y27 TURRET ROTATION SOLENOID POWER SUPPLY | B-N | OUT |
| 5 | Y24 ATTACHMENT COUPLING/RELEASE SOLENOID POWER SUPPLY | R-G | OUT |
| 6 | DISCONNECTED | | |
| 7 | DISCONNECTED | | |
| 8 | DISCONNECTED | | |



## G-3.1.13 KOPLINGSSKJEMA GIROLIFT 3514-3518-5022 - HOVEDBRYTERBOKS

### X5 - MARK 21

| POS. | FUNCTION DESCRIPTION | COL |
|---|---|---|
| 1 | FRONT RIGHT POSITION LIGHT | G |
| 2 | POS. LIGHTS FUSE POWER SUPPLY | B |
| 3 | DANFOSS CONT. UNIT POWER SUPPLY<br>DANFOSS CONT. UNIT POWER SUPPLY | 2R-V |
| 4 | DANFOSS CONT. UNIT POWER SUPPLY | R-V |
| 5 | FRONT LEFT POS. LIGHT | G-N |
| 6 | 3B6 CONTROL UNIT POWER SUPPLY | 2R-N |
| 7 | REAR LEFT POS. LIGHT | G-N |
| 8 | POSITION LIGHTS INDICATOR | G-N |
| 9 | OUTRIGGER SWITCH<br>SENSOR POWER SUPPLY | 2R-V |
| 10 | DISCONNECTED | |
| 11 | INSTRUMENTS LIGHT INDICATOR | G |

### X17- MARK 17

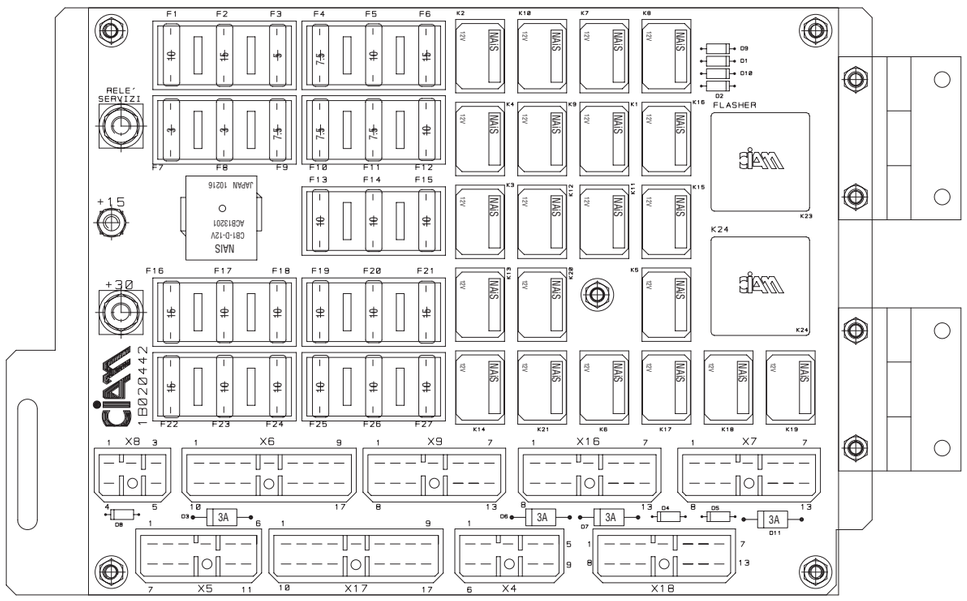
| POS. | FUNCTION DESCRIPTION | COL |
|---|---|---|
| 1 | WORK LIGHT | G-N |
| 2 | DISCONNECTED | |
| 3 | WORK LIGHTS SWITCH POWER SUPPLY | G/R |
| 4 | LEFT HIGH BEAM | V |
| 5 | RIGHT HIGH BEAM | V |
| 6 | HORN | Z |
| 7 | SWITCH - WORK LIGHTS | L/G |
| 8 | START-UP ENABLING COMMAND | C-B |
| 9 | START FROM BASKET<br>50 CONTROL BOARD | 2B-R |
| 10 | POWER SUPPLY - FOG LIGTH SWITCH | H/N |
| 11 | LEFT LOW BEAM | H |
| 12 | RIGHT LOW BEAM | H |
| 13 | HIGH BEAM INDICATOR | V |
| 14 | HORN<br>HORN | 2Z |
| 15 | HIGH BEAM COMMON SWITCH | H-B |
| 16 | HIGH BEAM COMMON | V-B |
| 17 | MECHANICAL SPEED | G-R |

### X16 - MARK 13

| POS. | FUNCTION DESCRIPTION | COL |
|---|---|---|
| 1 | DISCONNECTED | |
| 2 | FORWARD SPEED | S-N |
| 3 | BACK-UP HORN | H-R |
| 4 | SPEED/GEARBOX SWITCH POWER S. | H/R |
| 5 | 2ND HYDRAULIC SPEED | A-G |
| 6 | SOLENOID VALVE - 1ST MECHANICAL SPEED | M-B |
| 7 | SOLENOID VALVE - 2ND MECHANICAL SPEED | H-N |
| 8 | TRANSMISSION DISCONNECTED | 2 H |
| 9 | SOLENOID VALVE - REVERSE SPEED | H-L |
| 10 | DISPLAC. CHANGE - POWER SUPPLY | C-N |
| 11 | SOLENOID VALVE - FORWARD SPEED | H-R |
| 12 | REVERSE SPEED | S-G |
| 13 | SENSOR - CARDAN SHAFT | L-G |

### X6 - MARK 17

| POS. | FUNCTION DESCRIPTION | COL |
|---|---|---|
| 1 | DISCONNECTED | R |
| 2 | STEER ACCUM. S.V. POWER SUPPLY | S/N |
| 3 | SWITCH - DIFFERENTIAL LOCKING | Z/N |
| 4 | EMERGENCY PUMP POWER SUPPLY | L-N |
| 5 | BASKET EMERG.BUTTON POWER SUPPLY | C-R |
| 6 | CAB EMERG.BUTTON OUT | B-R |
| 7 | WORK SELECTOR SWITCH | B-R |
| 8 | DISCONNECTED | S/N |
| 9 | DISCONNECTED | G-N |
| 10 | DISCONNECTED | H-R |
| 11 | BASKET EMERG.BUTTON POWER SUPPLY | M |
| 12 | CAB EMERG.BUTTON POWER SUPPLY | A/G |
| 13 | ELECTROSTOP FROM JOBSITE | G-M |
| 14 | ELECTROSTOP | M |
| 15 | DISCONNECTED | N |
| 16 | DISCONNECTED | M-V |
| 17 | SOLENOID VALVE - REAR<br>STEERING AXLE LOCKED | H-R |




### X7 - MARK 17

| POS. | FUNCTION DESCRIPTION | COL |
|---|---|---|
| 1 | LEFT HIGH BEAM POWER SUPPLY | V |
| 2 | SIGNAL - STABILIZERS FOR OVERLOAD SYSTEM | L-R |
| 3 | STABILIZER SENSOR POWER SUPPLY | R-V |
| 4 | SIGNAL - STABILIZER FOR<br>TRANSMISSION DISENGAGEMENT | B-G |
| 5 | SENSOR - CARDAN SHAFT | A-B |
| 6 | SENSOR - 1ST SPEED ENGAGED | A-V |
| 7 | SENSOR - 2ND SPEED ENGAGED | A-R |
| 8 | LOW BEAM | H |
| 9 | LOW BEAM | H |
| 10 | HIGH BEAM | V |
| 11 | DISPLACEMENT CHANGE<br>SOLENOID POWER SUPPLY | V |
| 12 | LEFT TURN SIGNAL | L |
| 13 | RIGHT TURN SIGNAL | A |
| 14 | OPTIONAL | L-G |
| 15 | LEFT POSITION LIGHTS | G-N |
| 16 | KC9-KC10 RELAY 30 POWER SUPPLY -<br>STEERING AXLE SWAY UNLOCKING | H-R |
| 17 | RIGHT POSITION LIGHTS | 2 G |

### X9 - MARK 13

| POS. | FUNCTION DESCRIPTION | COL |
|---|---|---|
| 1 | WIPER SWITCH POWER SUPPLY | L/N |
| 2 | DISCONNECTED | |
| 3 | A/C SYSTEM SWITCH POWER SUPPLY | A |
| 4 | STOP LIGHTS SWITCH POWER SUPPLY | R |
| 5 | BEACON POWER SUPPLY | G-V |
| 6 | REAR WIPER POWER SUPPLY | L-R |
| 7 | TURN SIGNAL - LIGHT INDICATOR | S/N |
| 8 | FRONT WIPER POWER SUPPLY | L/N |
| 9 | SWITCH LAMP POWER SUPPLY<br>INSTRUMENTS POWER SUPPLY | 2B-R |
| 10 | WARNING LIGHT POWER SUPPLY | H-L |
| 11 | DISCONNECTED | |
| 12 | BLINKING POWER SUPPLY | A-R |
| 13 | 49 | A-N |

### X8 - MARK 5

| POS. | FUNCTION DESCRIPTION | COL |
|---|---|---|
| 1 | 58 CONTROL BOARD | R |
| 2 | BASKET POWER SUPPLY | R-N |
| 3 | POS. LIGHT SWITCH POWER SUPPLY | B-R |
| 4 | WARN. LIGHT SWITCH POWER SUPPLY | R |
| 5 | CAB INTERIOR LIGHTS POWER SUPPLY | R |

### X7 - MARK 13

| POS. | FUNCTION DESCRIPTION |
|---|---|
| OPTIONAL FOR ALL MOTIONS | |

### X18 - MARK 13

| POS. | FUNCTION DESCRIPTION | COL |
|---|---|---|
| 1 | PLATFORM POTENT. POWER SUPPLY | G-R |
| 2 | SIGNAL - TURRET ROTATION | L/G |
| 3 | SIGNAL - OVERLOAD WARNING SYSTEM | B-N |
| 4 | SIGNAL - TURRET ROTATION | L-G |
| 5 | SIGNAL - EXT./RETRACTION | M/B |
| 6 | SIGNAL - LIFTING/LOWERING | A/V |
| 7 | SIGNAL - LIFTING/LOWERING | A-V |
| 8 | GND | N |
| 9 | 86 BASKET RELAY | N-Z |
| 10 | SIGNAL - OVERLOAD WARNING SYSTEM | B-N |
| 11 | SIGNAL - EXT./RETRACTION | M-B |
| 12 | SIGNAL - ATTACHMENT COUPLING/RELEASE | R-G |
| 13 | SIGNAL - ATTACHMENT COUPLING/RELEASE | G-R |

### X4 - MARK 9

| POS. | FUNCTION DESCRIPTION | COL |
|---|---|---|
| 1 | OVERLOAD WARNING SYSTEM P.S. | L-G |
| 2 | 86 AUX CIRCUIT RELAY | M |
| 3 | DISCONNECTED | C |
| 4 | SWITCH - SLEWRING LOCKED/UNLOCKED | A-G |
| 5 | JOBSITYE FUNCTIONS ENABLED | A-V |
| 6 | PLATFORM ENABLED<br>PLATFORM ENABLED | A-N |
| 7 | SLEWRING LOCKED/UNLOCKED | Z |
| 8 | DISCONNECTED | |
| 9 | 86 AUX CIRCUIT RELAY | G-R |

### WIRE COLOURS

A LIGHT BLUE
B WHITE
C ORANGE
G YELLOW
H GREY
L BLUE
M BROWN
N BLACK
R RED
S PINK
V GREEN
Z PURPLE

REMARK: TWO-COLOUR WIRES ARE INDICATED
INDICATEDTHROUGH A COMBINATION OF THE
AFORESAID INITIALS AS FOLLOWS:

G/V ->YELLOW/GREEN (CROSSWISE COLOURING)
G-V ->YELLOW-GREEN (LENGTHSWISE COLOURING)

## G-3.1.14 KOPLINGSSKJEMA GIROLIFT 3514-3518-5022 - BRYTERBOKS UNDERSTELL

XC8 - MARK 21-WAY

| POS. | FUNCTION DESCRIPTION | COL. |
|---|---|---|
| 1 | SENSOR - SLEWRING LOCKING PIN | Z-B |
| 2 | SENSOR - CARDAN SHAFT | A-B |
| 3 | Y10 SOLENOID VALVE - AXLE LEVELLING | G/R |
| 4 | Y5 SOLENOID VALVE - AXLE LEVELLING | C/N |
| 5 | 1ST SPEED SOLENOID VALVE | M-B |
| 6 | SENSOR POWER SUPPLY | R-V |
| 7 | DISCONNECTED | |
| 8 | SOLENOID VALVE - REAR STEERING AXLE LOCKED | H-R |
| 9 | OUTRIGGER RELAY SWITCHING | S/N |
| 10 | DISCONNECTED | |
| 11 | SOLENOID VALVE - LEFT OUTRIGGER OUT | V/B |
| 12 | SOLENOID VALVE - DIFFERENTIAL LOCKING | C-B |
| 13 | DISCONNECTED | |
| 14 | SOLENOID VALVE - DISPLACEMENT CHANGE | C-V |
| 15 | MECH. SPEED LIGHT POWER SUPPLY<br>2ND SPEED SOLENOID VALVE | A-R<br>B-N |
| 16 | DISCONNECTED | |
| 17 | SOLENOID VALVE - FOUR-WHEEL STEER | H-R |
| 18 | SOLENOID VALVE - CRAB STEER | C-N |
| 19 | SIGNAL - BOOM DOWN | C-L |
| 20 | SIGNAL - AXLE BLOCKED | V-Z |
| 21 | SIGNAL - REAR ALIGNMENT | L-G |

XC6 - MARK 9-WAY

| POS. | FUNCTION DESCRIPTION | COL. |
|---|---|---|
| 1 | GND | |
| 2 | RIGHT TURN SIGNAL | A |
| 3 | DISCONNECTED | |
| 4 | DISCONNECTED | |
| 5 | DISCONNECTED | |
| 6 | LEFT TURN SIGNAL | L |
| 7 | DISCONNECTED | |
| 8 | DISCONNECTED | |
| 9 | DISCONNECTED | |

XC5 - MARK 17-WAY

| POS. | FUNCTION DESCRIPTION |
|---|---|
| NOT USED | |

XC4 - MARK 13-WAY

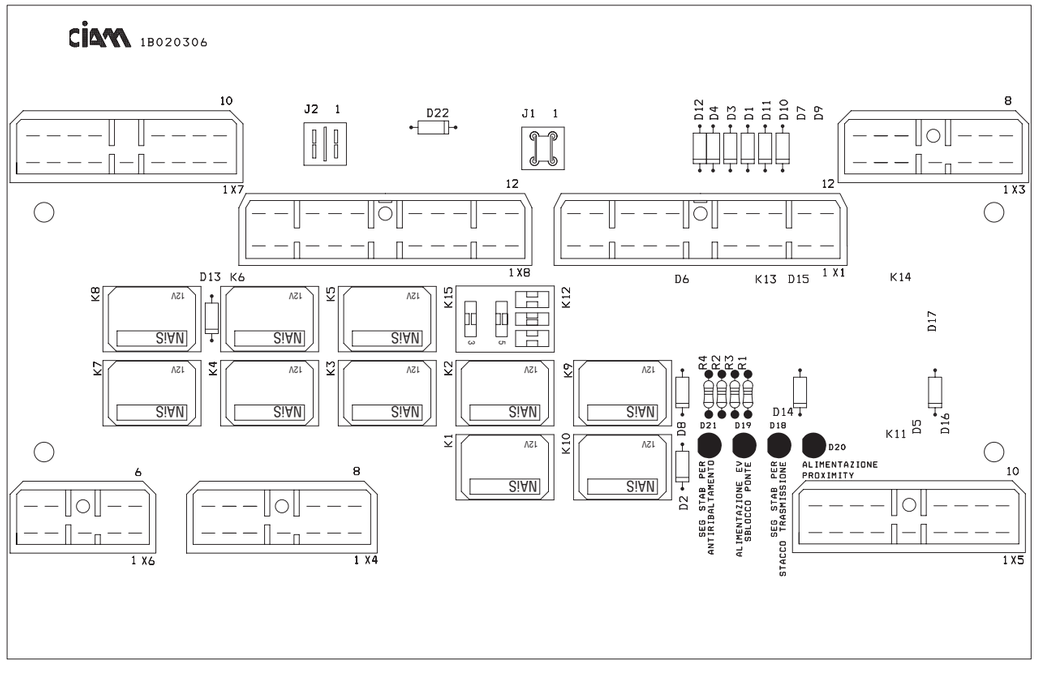
| POS. | FUNCTION DESCRIPTION | COL. |
|---|---|---|
| 1 | FRONT LEFT STEER. AXLE UNLOCK. SOLENOID<br>FRONT RIGHT STEER. AXLE UNLOCK. SOLENOID | 2MB |
| 2 | DISCONNECTED | |
| 3 | DISCONNECTED | |
| 4 | FRONT LEFT OUTR. LIMIT SWITCH NC P.S.<br>FRONT LEFT OUTR. LIMIT SWITCH NC P.S. | 2RV |
| 5 | SOLENOID VALVE - FRONT LEFT OUTRIGGER UP | B/N |
| 6 | SOLENOID VALVE - FRONT RIGHT OUTRIGGER IN | A/B |
| 7 | SOLENOID VALVE - FRONT RIGHT OUTRIGGER UP | Z/B |
| 8 | SOLENOID VALVE - FRONT LEFT OUTRIGGER OUT | V/B |
| 9 | SOLENOID VALVE - FRONT LEFT OUTRIGGER IN | C/B |
| 10 | DISCONNECTED | |
| 11 | SOLENOID VALVE - FRONT LEFT OUTRIGGER UP | M/N |
| 12 | SOLENOID VALVE - FRONT LEFT OUTRIGGER DOWN | V/N |
| 13 | SOLENOID VALVE - FRONT RIGHT OUTRIGGER DOWN | A/R |

XC3 - MARK 13-WAY

| POS. | FUNCTION DESCRIPTION | COL. |
|---|---|---|
| 1 | SOLENOID VALVE - REAR RIGHT OUTRIGGER OUT | M/N |
| 2 | SOLENOID VALVE - REAR LEFT OUTRIGGER IN | C/B |
| 3 | DISCONNECTED | |
| 4 | SOLENOID VALVE - REAR LEFT OUTRIGGER UP | B/N |
| 5 | SOLENOID VALVE - REAR LEFT OUTRIGGER DOWN | V/N |
| 6 | SOLENOID VALVE - REAR RIGHT OUTRIGGER DOWN | A/R |
| 7 | SOLENOID VALVE - REAR RIGHT OUTRIGGER UP | Z/B |
| 8 | SOLENOID VALVE - REAR RIGHT OUTRIGGER IN | A/B |
| 9 | SOLENOID VALVE - REAR LEFT OUTRIGGER OUT | V/B |
| 10 | GND | N |
| 11 | SENSOR - REAR WHEELS ALIGNMENT | L-B |
| 12 | DISCONNECTED | M-N |
| 13 | DISCONNECTED | Z-N |

XC1 - MARK 21-WAY

| POS. | FUNCTION DESCRIPTION | COL. |
|---|---|---|
| 1 | SOLENOID VALVE - REAR STEER. AXLE UNLOCK. | 2GV |
| 2 | DISCONNECTED | |
| 3 | DISCONNECTED | |
| 4 | DISCONNECTED | |
| 5 | DISCONNECTED | |
| 6 | SLEWRING BLOCKED SENS. P.S.<br>REAR AXLE LEVELLING SENS. P.S. | 2RV |
| 7 | SOLENOID VALVE - 1ST HYDR. SPEED | B-V |
| 8 | SOLENOID VALVE - REAR AXLE LEVELLING | C/N |
| 9 | SOLENOID VALVE - REAR AXLE LEVELLING | G/R |
| 10 | SIGNAL - CARDAN SHAFT SENSOR | A-B |
| 11 | SIGNAL - SLEWRING BLOCKED | Z-B |
| 12 | DISCONNECTED | |
| 13 | DISCONNECTED | |
| 14 | POWER SUPPLY - LICENCE PLATE LIGHT | G-N |
| 15 | CRAB STEERING SOLENOID VALVE | C-N |
| 16 | 4-WHEEL STEERING SOLENOID VALVE | H-R |
| 17 | | |
| 18 | SOLENOID VALVE - 2ND HYDR. SPEED | B-R |
| 19 | SOLENOID VALVE - DISPLACEMENT CHANGE | V |
| 20 | DISCONNECTED | |
| 21 | SOLENOID VALVE - DIFFERENTIAL LOCKING | C-B |




XC7 - MARK 17-WAY

| POS. | FUNCTION DESCRIPTION | COL. |
|---|---|---|
| 1 | SOLENOID VALVE - LEFT STAB. UP | B/N |
| 2 | SOLENOID VALVE - RIGHT STAB. OUT | M-N |
| 3 | SOLENOID VALVE - LEFT STAB. DOWN | V/N |
| 4 | SOLENOID VALVE - RIGHT STAB. IN | A-B |
| 5 | GND | N |
| 6 | SOLENOID VALVE - RIGHT STAB. UP | Z/B |
| 7 | LEFT TURN SIGNAL | A |
| 8 | DISCONNECTED | |
| 9 | DISCONNECTED | |
| 10 | SOLENOID VALVE - LEFT STAB. IN | C/B |
| 11 | DISCONNECTED | |
| 12 | DISCONNECTED | |
| 13 | DISCONNECTED | |
| 14 | SOLENOID VALVE - RIGHT STAB. DOWN | A/R |
| 15 | RIGHT TURN SIGNAL | L |
| 16 | DISCONNECTED | |
| 17 | DISCONNECTED | |

**ABBREVIATION LEGEND**

| | | | |
|---|---|---|---|
| ANT. | FRONT | SAL. | LIFTING |
| POST. | REAR | DIS. | LOWERING |
| STAB. | STABILIZER | SENS. | SENSOR |
| S.V. | SOLENOID VALVE | CONN. | CONNECTOR |
| P.S. | POWER SUPPLY | DIFFER. | DIFFERENTIAL |
| SX | LEFT | SIG. | SIGNAL |
| DX | RIGHT | | |
| N.C. | DISCONNECTED | | |

**WIRE COLOURS**

A LIGHT BLUE
B WHITE
C ORANGE
G YELLOW
H GREY
L BLUE
M BROWN
N BLACK
R RED
S PINK
V GREEN
Z PURPLE

REMARK: TWO-COLOUR WIRES ARE INDICATED INDICATEDTHROUGH A COMBINATION OF THE AFORESAID INITIALS AS FOLLOWS:

G/V ->YELLOW/GREEN (CROSSWISE COLOURING)
G-V ->YELLOW-GREEN (LENGTHSWISE COLOURING)

## G-3.1.15 KOPLINGSSKJEMA GIROLIFT 3514-3518 - Beskrivelse av bestanddeler

| *Ref* | *Beskrivelse* | *Ark* |
|---|---|---|
| F1G | HOVEDSIKRING 30A | 1 |
| F1G | HOVEDSIKRING 30A | 1 |
| F1G | HOVEDSIKRING 60A | 1 |
| F1G | HOVEDSIKRING 50A | 1 |
| A1 | VEKSELSTRØMGEN | 1 |
| B0 | BATTERI | 1 |
| B10 | FØLER OPPSTILLING VOGNER | 7 |
| B11 | TRYKKBRYTER FILTER MOTOROLJE | 1 |
| B11 | FØLER HØY STIFT | 7 |
| B12 | NIVÅMÅLER FOR DRIVSTOFF | 4 |
| B12 | TERMOSTAT HØY TEMPERATUR VANN MOTOR | 1 |
| B12a | NIVÅ DRIVSTOFFRESERVE | 4 |
| B13 | TERMOMETER HØY TEMPERATUR HYDRAULIKKOLJE | 4 |
| B13 | TERMOSTAT HØY TEMPERATUR VANN MOTOR | 1 |
| B14.1 | MIKRO FILTER MOTOROLJE TILSTOPPET | 1 |
| B15 | MIKRO LUFTFILTER TILSTOPPET | 1 |
| B2 | FØLER BLOKKERING SOKKEL | 7 |
| B3 | FØLER OPPSTILLING BRU BAK | 7 |
| B4 | TRYKKBRYTER LAVT TRYKK MOTOROLJE | 6 |
| B5 | FØLER VARIERING FREMRYKKING | 1 |
| F1 | SIKRING VINDUSVISKERE 10A | 5 |
| F10 | SIKRING NØDSTOPPSBRYTER 7,5A | 4 |
| F11 | SIKRING LYKTDREIER 7,5A | 6 |
| F12 | SIKRING ARBEIDSLYKTER 10A | 4 |
| F14 | SIKRING AVVIKSKONTROLL 10A | 3 |
| F15 | SIKRING LANGLYS 10A | 4 |
| F16 | SIKRING NØDLYSBRYTER 15A | 5 |
| F17 | SIKRING LYS OG BLINKING 10A | 4 |
| F18 | SIKRING STØTTELABBER SENKET 10A | 10 |
| F19 | SIKRING VELGER STYREMEKANISME 10A | 8 |
| F2 | SIKRING OPPVARMING 15A | 6 |
| F20 | SIKRING SOPP NØDSSITUASJON 10A | 2 |
| F21 | SIKRING BILHORN 15A | 4 |
| F22 | SIKRING ROTASJON ARBEIDSKURV 15A | 1 |
| F23 | SIKRING TAKLAMPE 10A | 6 |
| F25 | SIKRING BRYTERBOKS 3B6 10A | 11 |
| F26 | SIKRING STØTTELABBER 10A | 8 |
| F3 | SIKRING STOPPEBRYTER 5A | 4 |
| F4 | SIKRING VISKERE BAK 7,5A | 6 |
| F6 | SIKRING NÆRLYS 15A | 4 |
| F7 | SIKRING BRYTER HØYRE PARKERINGSLYS 3A | 4 |
| F8 | SIKRING BRYTER VENSTRE PARKERINGSLYS 3A | 4 |
| F9 | SIKRING STRØMFORSYNING KONTROLLAMPER 7,5A | 6 |
| H01 | LYS FOR SKILT | 3 |
| H1 | VENSTRE SIDELYS | 3 |
| H2 | HØYRE SIDELYS | 3 |
| H20 | BILHORN | 4 |
| H22 | HØYRE FORLYKT | 4 |
| H23 | VENSTRE BAKLYKT | 4 |
| H24 | LYS FOR SKILT | 4 |
| H25 | SUMMER RYGGING | 3 |
| H26 | HØYRE BAKLYKT | 4 |
| H27 | LYS | 4 |
| H9 | KONTROLLAMPE AKTIVERING KURV | 8 |
| K01 | RELE' OPPSTART | 1 |
| K02 | RELE' FORHÅNDSVARMING | 1 |
| K04 | RELE' UTSTYR | 2 |
| K1 | RELE' LANGLYS | 4 |
| K10 | RELE' GIRUTKOPLING | 3 |
| K11 | RELE' GODKJENT OPPSTART | 1 |
| K12 | RELE' UTSTYR | 2 |
| K13 | RELE' RESERVEPUMPE | 2 |
| K14 | RELE' STØTTELABBER | 8 |
| K15 | RELE' | 11 |
| K16 | RELÉ UTSTR./TILBAKETR | 11 |
| K17 | RELE' HEVE/SENKE | 11 |
| K2 | RELE' LANGLYS | 4 |
| K20 | RELE' | 11 |
| K21 | RELE' FØLER ARM | 11 |
| K22 | RELE' | 11 |
| K23 | INTERMITTERENDE | 5 |
| K24 | TIMER | 3 |
| K3 | RELE' BILHORN | 4 |
| K4 | RELE' ARBEIDSLYKTER | 4 |
| K5 | RELE' 1° E 2° MEKANISK GIR | 3 |
| K6 | RELE' SYLINDERBYTTE | 3 |
| K7 | RELE' FREMGIR | 3 |
| K8 | RELE' REVERS | 3 |
| K9 | RELE' GIRUTKOPLING | 3 |
| KC1 | RELE' UTSTR. VENSTRE STØTTELABBER FORAN/BAK | 8 |
| KC10 | RELE' FRIGJØRING AKSEL FORAN | 10 |
| KC15 | RELE' BLOKKERING SOKKEL | 7 |

| *Ref* | *Beskrivelse* | *Ark* |
|---|---|---|
| KC2 | RELE' TILBAKETR. VENSTRE STØTTELABB FORAN/BAK | 8 |
| KC3 | RELE' UTSTR. HØYRE STØTTELABB FORAN/BAK | 9 |
| KC4 | RELE' TILBAKETR. HØYRE STØTTELABB FORAN/BAK | 9 |
| KC5 | RELE' OPPSTIGNING VENSTRE STØTTELABB FORAN/BAK | 8 |
| KC6 | RELE' NEDSTIGNING VENSTRE STØTTELABB FORAN/BAK | 8 |
| KC7 | RELE' OPPSTIGNING HØYRE STØTTELABB FORAN/BAK | 9 |
| KC8 | RELE' NEDSTIGNING HØYRE STØTTELABB FORAN/BAK | 9 |
| KC9 | RELE' BLOKKERING AKSEL BAK | 10 |
| L10 | VENSTRE FORLYKT | 4 |
| L8 | LYS | 4 |
| M1 | STARTER | 1 |
| M13 | MOTOR FOR ØVRE VINDUSVISKER | 5 |
| M3 | VINDUSVISKE FOR TAK | 6 |
| M5 | VENTILATOR OPPVARMING | 6 |
| M74 | KLIMAANLEGG | 6 |
| M8 | RESERVEPUMPE | 2 |
| M92 | MOTOR FOR PUMPE | 5 |
| R0 | TENNPLUGGER | 1 |
| P1 | INSTRUMENT TEMPERATUR VANN MOTOR | 1 |
| P2 | INSTRUMENT DRIVSTOFFNIVÅ | 4 |
| P3 | NIVÅMÅLER DRIVSTOFF | 4 |
| P4 | TIMETELLER | 1 |
| SX1 | AVVIK LYS-VISKERE | 5 |
| S0 | BATTERIUTKOPLER | 1 |
| S01 | PANEL OPPSTART | 1 |
| S1 | BRYTER FOR HØYRE ARM FOT | 9 |
| S10 | UTKOPLING VELTEHINDRENDE SYS. | 11 |
| S13 | SOPP NØDSSITUASJON | 2 |
| S14 | BRYTER MEKANISK BYTTE | 3 |
| S15 | BRYTER FOR BLOKKERING DIFFERENSIAL | 8 |
| S16 | BRYTER WARNING | 5 |
| S17 | BRYTER FOR RESERVEPUMPE | 2 |
| S18 | LYSBRYTER | 4 |
| S19 | LYSBRYTER | 4 |
| S2 | BRYTER FOR VENSTRE ARM FOT | 9 |
| S20 | BRYTER FOR OPPVARMING | 6 |
| SX12 | AVVIK GIR | 3 |
| S21 | BRYTER FOR ARBEIDSLYKTER | 4 |
| S22 | VELGER STYREMEKANISME | 8 |
| S30 | MIKRO STOPPELYS | 4 |
| S5 | BRYTER BLOKKERING/FRIGJØRING SOKKEL | 9 |
| S51 | MIKRO VENSTRE STØTTELABB FORAN | 7 |
| S52 | MIKRO HØYRE STØTTELABB FORAN | 7 |
| S53 | MIKRO VENSTRE STØTTELABB BAK | 7 |
| S54 | MIKRO VENSTRE STØTTELABB BAK | 7 |
| S6 | MIKRO HØYRE STØTTELABB BAK | 7 |
| S7 | BRYTER FOR KLIMAANLEGG | 6 |
| X101 | LYKTDREIER | 6 |
| X102 | TAKLAMPE | 6 |
| Y01 | ELEKTROVENTIL FREMGIR | 3 |
| Y02 | ELEKTROVENTIL REVERS | 3 |
| Y1 | ELEKTROVENTIL BLOKKERING SOKKEL | 9 |
| Y10 | ELEKTROVENTIL NIVELLERING HJULAKSEL FORAN | 10 |
| Y11 | ELEKTROVENTIL NEDSTIGNING HØYRE STØTTELABB BAK | 9 |
| Y12 | ELEKTROVENTIL OPPSTIGNING HØYRE STØTTELABB BAK | 9 |
| Y13 | ELEKTROVENTIL TILBAKETR. HØYRE STØTTELABB BAK | 9 |
| Y14 | ELEKTROVENTIL UTSTR. HØYRE STØTTELABB BAK | 9 |
| Y15 | ELEKTROVENTIL BLOKKERING BRU BAK | 10 |
| Y15a | ELEKTROVENTIL BLOKKERING BRU BAK | 10 |
| Y16 | ELEKTROVENTIL 2° HASTIGHET | 3 |
| Y17 | ELEKTROVENTIL 1° HASTIGHET | 3 |
| Y18 | ELEKTROVENTIL SYLINDERBYTTE | 3 |
| Y19 | ELEKTROVENTIL BLOKKERING DIFFERENSIAL | 8 |
| Y2 | ELEKTROVENTIL FRIGJØRING SOKKEL | 9 |
| Y20 | ELEKTROVENTIL RUND | 8 |
| Y21 | ELEKTROVENTIL KLO | 8 |
| Y22 | Y22 ELEKTROVENTIL UTSTR./TILBAKETR. ARM | 11 |
| Y23 | ELEKTROVENTIL GAFLER STØTTELABBER | 11 |
| Y24 | ELEKTROVENTIL AVHEKTING/HEKTING UTSTYR | 11 |
| Y25 | ELEKTROVENTIL OMSKIFTNING | 11 |
| Y26 | ELEKTROVENTIL HEVE/SENKE ARM | 11 |
| Y27 | ELEKTROVENTIL ROTASJON TÅRN | 11 |
| Y3 | ELEKTROVENTIL FRIGJØRING VENSTRE BRU FORAN | 10 |
| Y4 | ELEKTROVENTIL FRIGJØRING HØYRE BRU FORAN | 10 |
| Y5 | ELEKTROVENTIL NIVELLERING HJULAKSEL FORAN | 10 |
| Y6 | ELEKTROVENTIL NEDSTIGNING VENSTRE STØTTELABB BAK | 8 |
| Y7 | ELEKTROVENTIL OPPSTIGNING VENSTRE STØTTELABB BAK | 8 |

| *Ref* | *Beskrivelse* | *Ark* |
|---|---|---|
| Y8 | ELEKTROVENTIL TILBAKETREKNING VENSTRE STØTTELABB BAK | 8 |
| Y9 | ELEKTROVENTIL UTSTREKNING VENSTRE STØTTELABB BAK | 8 |
| X1 | 8-VEIS KOPLINGSSTYKKE K.LAMPE | |
| X10 | 6-VEIS KOPLINGSSTYKKE | |
| X104 | 3-VEIS KOPLINGSSTYKKE | |
| X105 | 4-VEIS KOPLINGSSTYKKE | |
| X11 | 13-VEIS KOPLINGSSTYKKE | |
| X12 | 5-VEIS KOPLINGSSTYKKE | |
| X122 | 2-VEIS KOPLINGSSTYKKE | |
| X123 | 2-VEIS KOPLINGSSTYKKE | |
| X127 | 2-VEIS KOPLINGSSTYKKE | |
| X128 | 2-VEIS KOPLINGSSTYKKE | |
| X129 | 2-VEIS KOPLINGSSTYKKE | |
| X13 | 6-VEIS KOPLINGSSTYKKE | |
| X132 | 3-VEIS KOPLINGSSTYKKE | |
| X133 | 2-VEIS KOPLINGSSTYKKE | |
| X134 | 3-VEIS KOPLINGSSTYKKE | |
| X135 | 3-VEIS KOPLINGSSTYKKE | |
| X136 | 3-VEIS KOPLINGSSTYKKE | |
| X137 | 3-VEIS KOPLINGSSTYKKE | |
| X138 | 2-VEIS KOPLINGSSTYKKE | |
| X139 | 2-VEIS KOPLINGSSTYKKE | |
| X140 | 2-VEIS KOPLINGSSTYKKE | |
| X141 | 2-VEIS KOPLINGSSTYKKE | |
| X142 | 2-VEIS KOPLINGSSTYKKE | |
| X143 | 2-VEIS KOPLINGSSTYKKE | |
| X144 | 2-VEIS KOPLINGSSTYKKE | |
| X145 | 2-VEIS KOPLINGSSTYKKE | |
| X146 | 2-VEIS KOPLINGSSTYKKE | |
| X147 | 2-VEIS KOPLINGSSTYKKE | |
| X148 | 2-VEIS KOPLINGSSTYKKE | |
| X149 | 2-VEIS KOPLINGSSTYKKE | |
| X15 | 2-VEIS KOPLINGSSTYKKE | |
| X150 | 2-VEIS KOPLINGSSTYKKE | |
| X151 | 2-VEIS KOPLINGSSTYKKE | |
| X152 | 2-VEIS KOPLINGSSTYKKE | |
| X153 | 2-VEIS KOPLINGSSTYKKE | |
| X154 | 2-VEIS KOPLINGSSTYKKE | |
| X155 | 2-VEIS KOPLINGSSTYKKE | |
| X156 | 2-VEIS KOPLINGSSTYKKE | |
| X157 | 2-VEIS KOPLINGSSTYKKE | |
| X158 | 2-VEIS KOPLINGSSTYKKE | |
| X159 | 2-VEIS KOPLINGSSTYKKE | |
| X16 | 13-VEIS KOPLINGSSTYKKE | |
| X160 | 2-VEIS KOPLINGSSTYKKE | |
| X161 | 2-VEIS KOPLINGSSTYKKE | |
| X162 | 2-VEIS KOPLINGSSTYKKE | |
| X163 | 2-VEIS KOPLINGSSTYKKE | |
| X164 | 2-VEIS KOPLINGSSTYKKE | |
| X165 | 2-VEIS KOPLINGSSTYKKE | |
| X17 | 17-VEIS KOPLINGSSTYKKE | |
| X18 | 13-VEIS KOPLINGSSTYKKE | |
| X19 | 21-VEIS KOPLINGSSTYKKE | |
| X2 | 12-VEIS KOPLINGSSTYKKE KONTROLLAMPER | 6 |
| X20 | 17-VEIS KOPLINGSSTYKKE | |
| X21 | 40-VEIS DEUTSCHKOPLINGSSTYKKE TYPE B | |
| X21a | 40-VEIS DEUTSCHKOPLINGSTYKKE TYPE B | |
| X22 | 12-VEIS KOPLINGSSTYKKE | |
| X23 | 3-VEIS DEUTSCHKOPLINGSSTYKKE | |
| X25 | 17-VEIS KOPLINGSSTYKKE | |
| X26 | 11-VEIS KOPLINGSSTYKKE | |
| X27 | 24-VEIS DEUTSCHKOPLINGSSTYKKE | |
| X28 | 24-VEIS DEUTSCHKOPLINGSSTYKKE | |
| X29 | 24-VEIS DEUTSCHKOPLINGSSTYKKE | 10 |
| X3 | 12-VEIS KOPLINGSSTYKKE KONTROLLAMPER | |
| X30 | 2-VEIS KOPLINGSSTYKKE | |
| X34 | 2-VEIS KOPLINGSSTYKKE 90° | |
| X35 | 7-VEIS KOPLINGSSTYKKE | |
| X4 | 9-VEIS KOPLINGSSTYKKE | |
| X47 | 2-VEIS KOPLINGSSTYKKE 90° | |
| X5 | 11-VEIS KOPLINGSSTYKKE | |
| X50 | 24-VEIS DEUTSCHKOPLINGSSTYKKE | |
| X51 | 4-VEIS KOPLINGSSTYKKE | |
| X52 | 4-VEIS KOPLINGSSTYKKE | |
| X53 | 4-VEIS KOPLINGSSTYKKE | |
| X54 | 4-VEIS KOPLINGSSTYKKE | |
| X55 | 40-VEIS DEUTSCHKOPLINGSSTYKKT TYPE B | |
| X6 | 17-VEIS KOPLINGSSTYKKE | |
| X61 | 5-VEIS KOPLINGSSTYKKE | |
| X63 | 1-VEIS KOPLINGSSTYKKE | |
| X64 | 2-VEIS KOPLINGSSTYKKE MOTORSTANS | 1 |
| X67 | 2-VEIS KOPLINGSSTYKKE GASSOLJEPUMPE | 1 |
| X70 | 1-VEIS KOPLINGSSTYKKE | |
| X71 | 1-VEIS KOPLINGSSTYKKE | |
| X72 | 2-VEIS KOPLINGSSTYKKE | |
| X73 | 2-VEIS KOPLINGSSTYKKE 90° | |
| X77 | 12-VEIS KOPLINGSSTYKKE | |
| X8 | 5-VEIS KOPLINGSSTYKKE | |
| X88 | 12-VEIS KOPLINGSSTYKKE | |
| X9 | 13-VEIS KOPLINGSSTYKKE | |
| X91 | 2-VEIS KOPLINGSSTYKKE 90° | |

| *Ref* | *Beskrivelse* | *Ark* |
|---|---|---|
| XB10 | 3-VEIS DEUTSCHKOPLINGSSTYKKE | |
| XB11 | 3-VEIS DEUTSCHKOPLINGSSTYKKE | |
| XB2 | 3-VEIS DEUTSCHKOPLINGSSTYKKE | |
| XB3 | 3-VEIS DEUTSCHKOPLINGSSTYKKE | |
| XC1 | 21-VEIS KOPLINGSSTYKKE | |
| XC3 | 13-VEIS KOPLINGSSTYKKE | |
| XC4 | 13-VEIS KOPLINGSSTYKKE | |
| XC6 | 9-VEIS KOPLINGSSTYKKE | |
| XC7 | 17-VEIS KOPLINGSSTYKKE | |
| XC8 | 21-VEIS KOPLINGSSTYKKE | |
| XH22 | 6-VEIS KOPLINGSSTYKKE | |
| XH23 | 4-VEIS KOPLINGSSTYKKE | |
| XH24 | 2-VEIS KOPLINGSSTYKKE | |
| XH25 | 2-VEIS KOPLINGSSTYKKE | |
| XH26 | 4-VEIS KOPLINGSSTYKKE | |
| XJ3 | 12-VEIS KOPLINGSSTYKKE | |
| XJ30 | 18-VEIS KOPLINGSSTYKKE | |
| XJ4 | 20-VEIS KOPLINGSSTYKKE | |
| XJP2 | 8-VEIS KOPLINGSSTYKKE | |
| XJP3 | 8-VEIS KOPLINGSSTYKKE | |
| XJP4 | 8-VEIS KOPLINGSSTYKKE | |
| XM3 | 2-VEIS KOPLINGSSTYKKE | |
| XP1 | 14-VEIS KOPLINGSSTYKKE | |
| XP2 | 6-VEIS KOPLINGSSTYKKE | |
| XP3 | 6-VEIS KOPLINGSSTYKKE | |

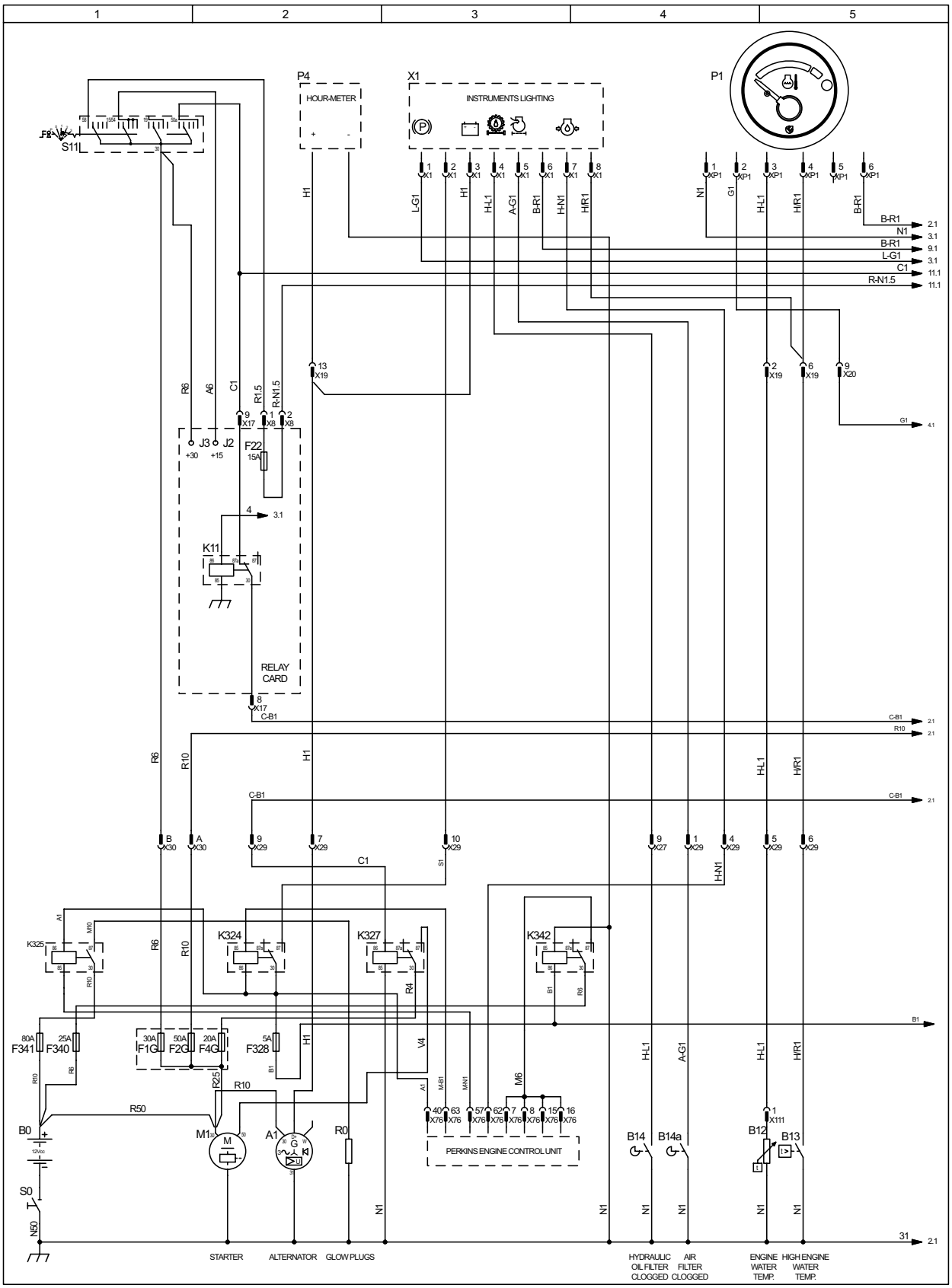
## FARGER PÅ LEDNINGER

**A** LYSEBLÅ
**B** HVIT
**C** ORANSJE
**G** GUL
**H** GRÅ
**L** BLÅ
**M** BRUN
**N** SVART
**R** RØD
**S** ROSA
**V** GRØNN
**Z** FIOL

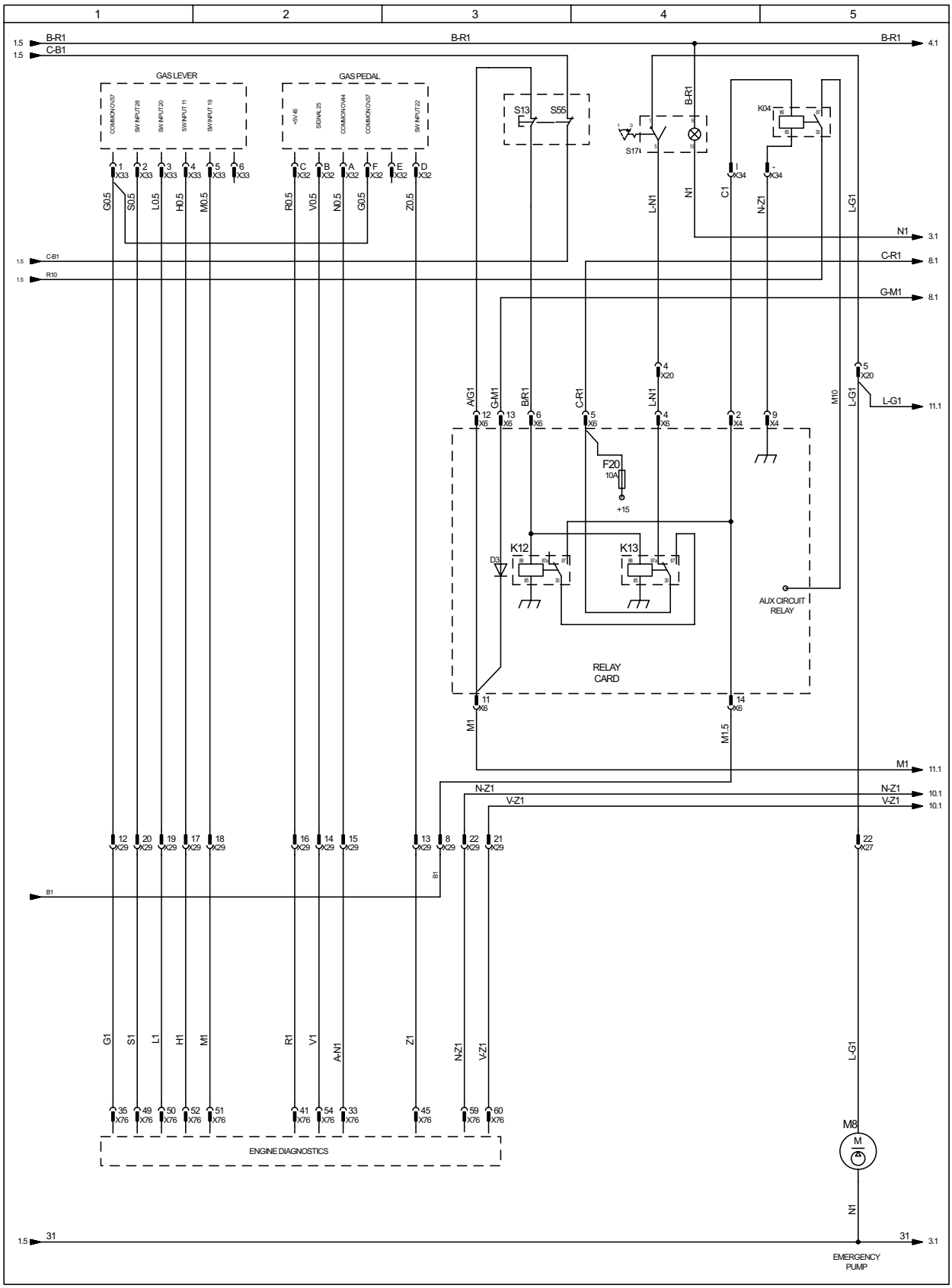
**MERK:** Fargingen av tofargede ledninger merkes med sammensetningen av ovennevnte forkortelsestegn, for eksempel:

**G/V** = GUL/GRØNN (Farging på tvers)
**G-V** = GUL-GRØNN (Farging på langs)

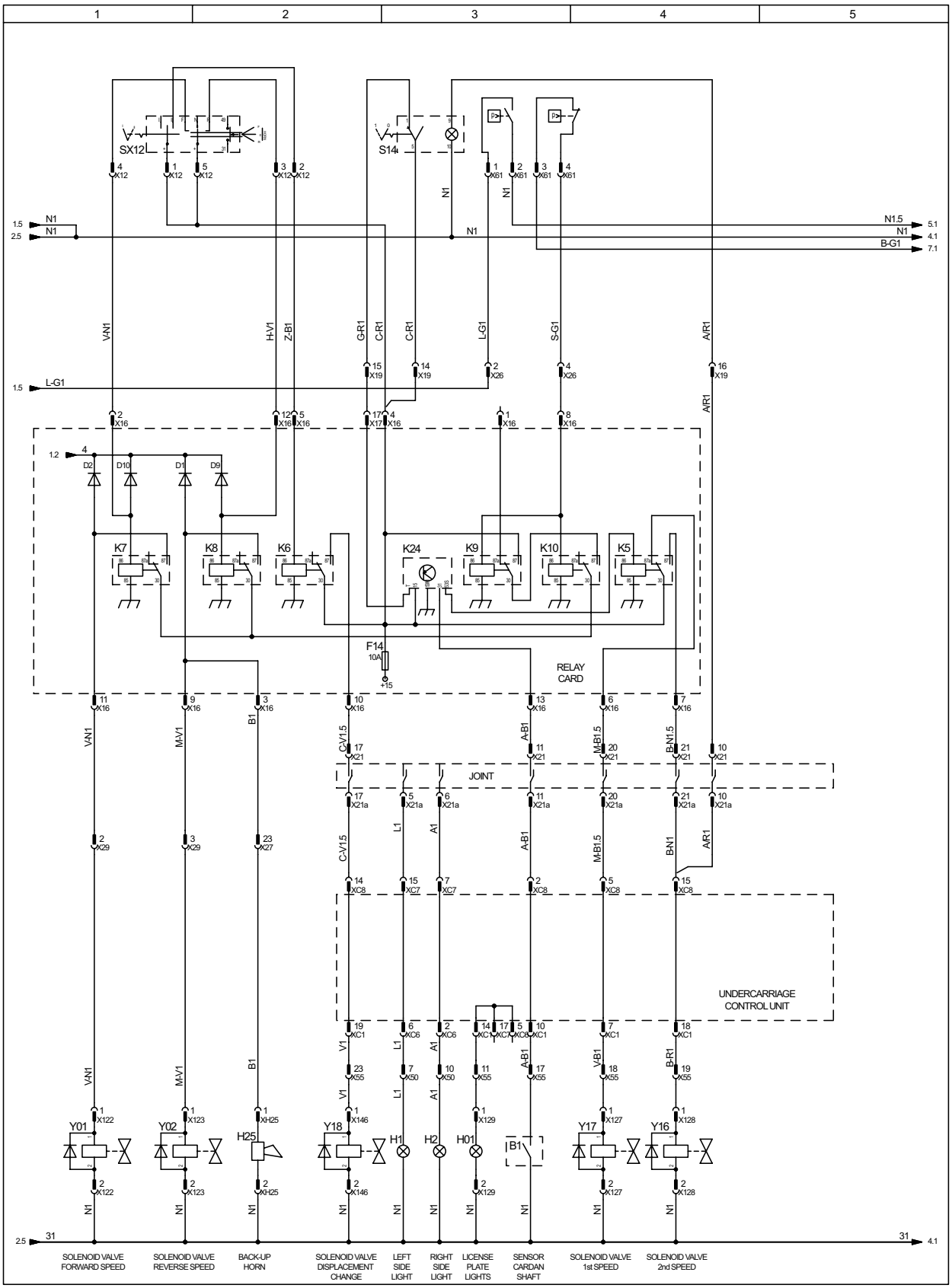
## G-3.2.1 KOPLINGSSKJEMA GIROLIFT 5022



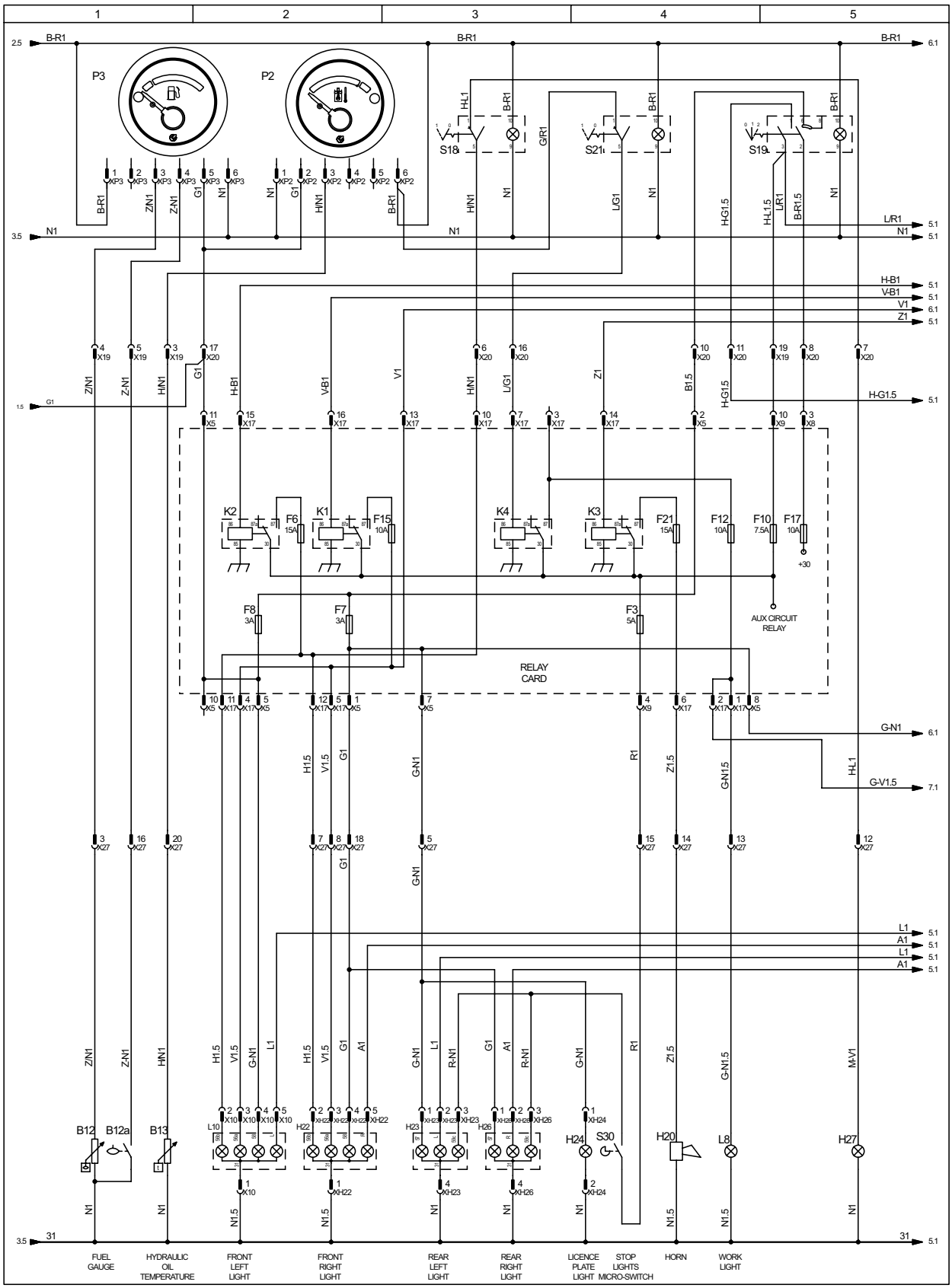
## G-3.2.2 KOPLINGSSKJEMA GIROLIFT 5022



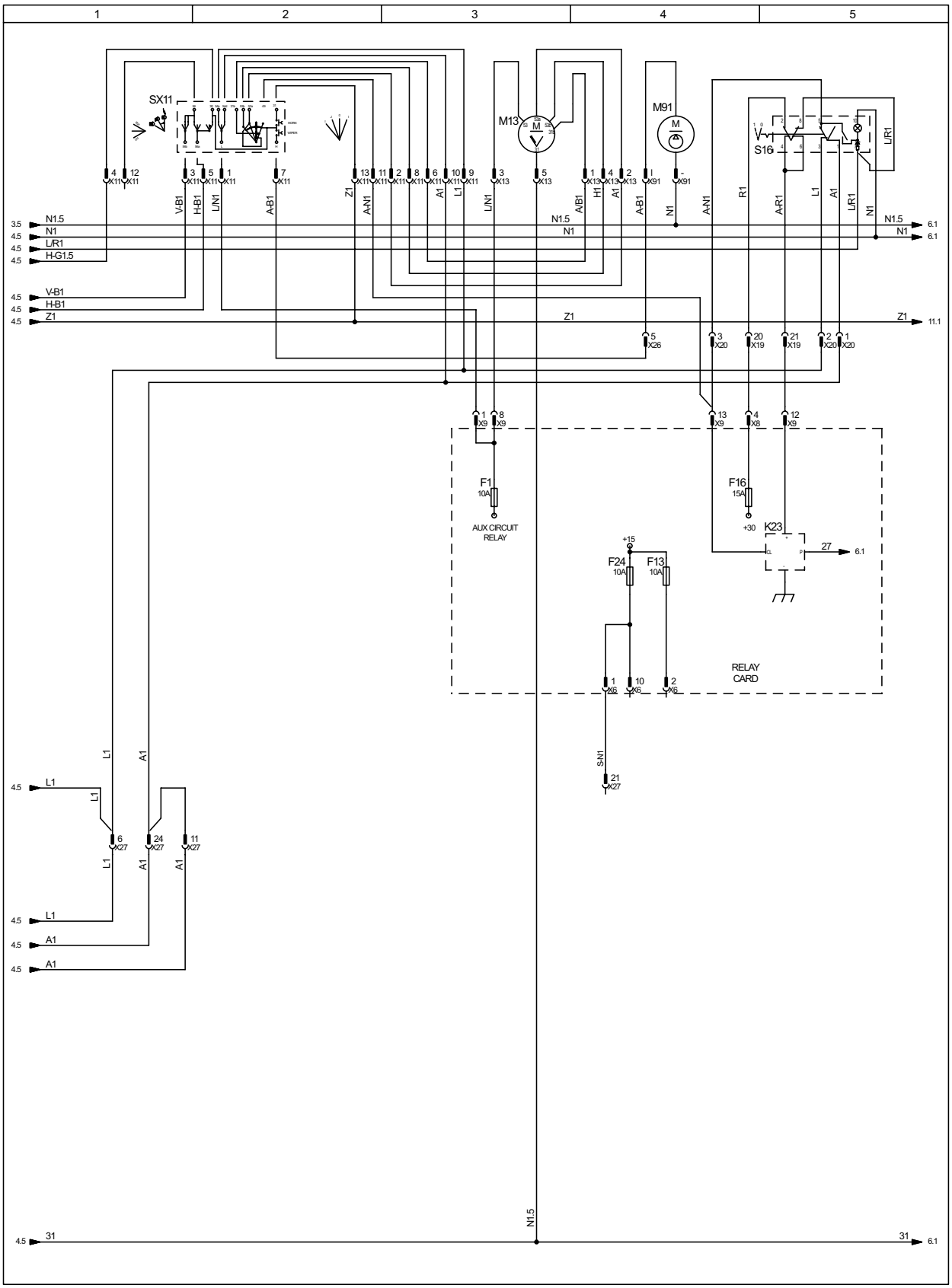
## G-3.2.3 KOPLINGSSKJEMA GIROLIFT 5022



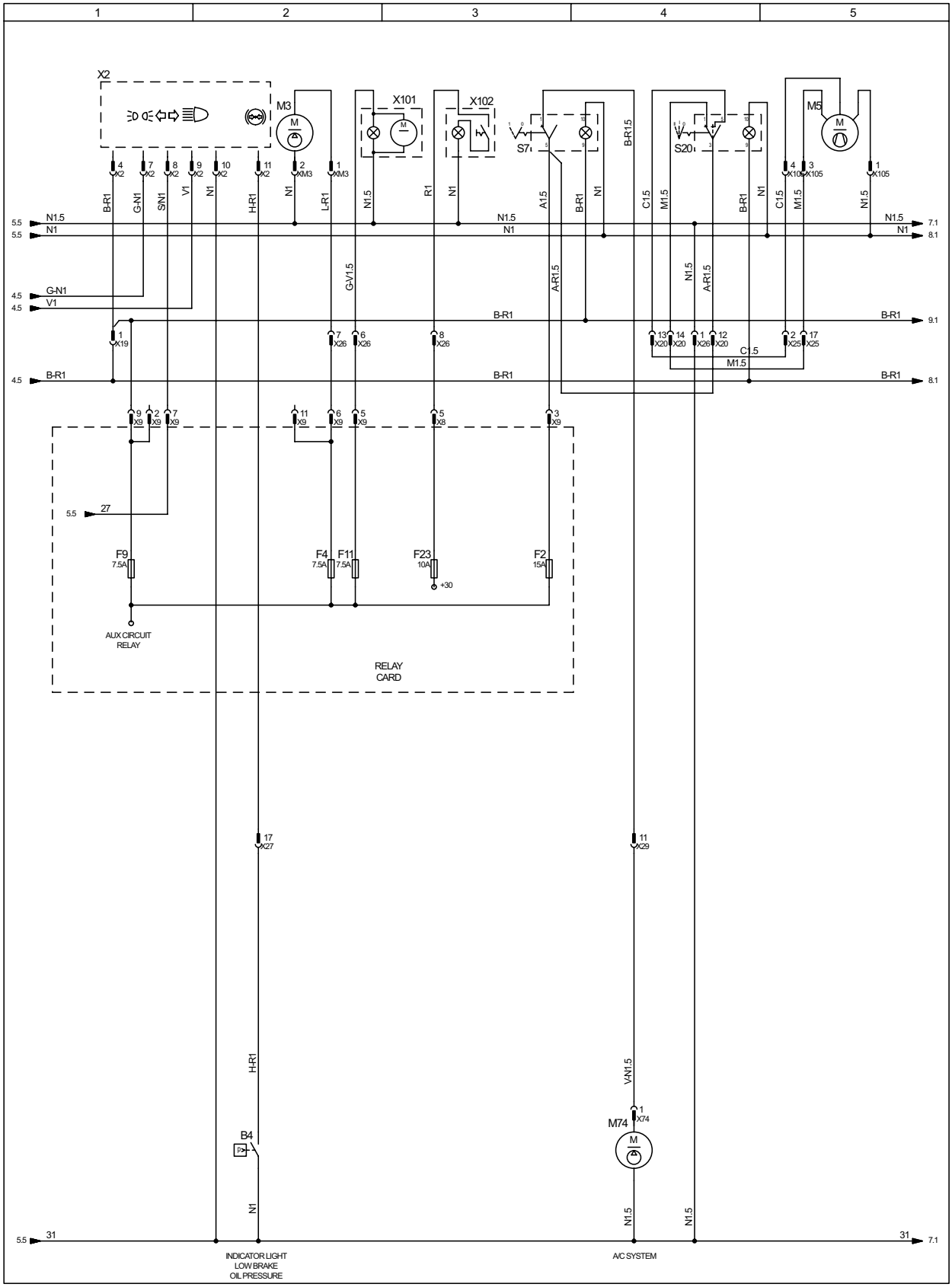
## G-3.2.4 KOPLINGSSKJEMA GIROLIFT 5022



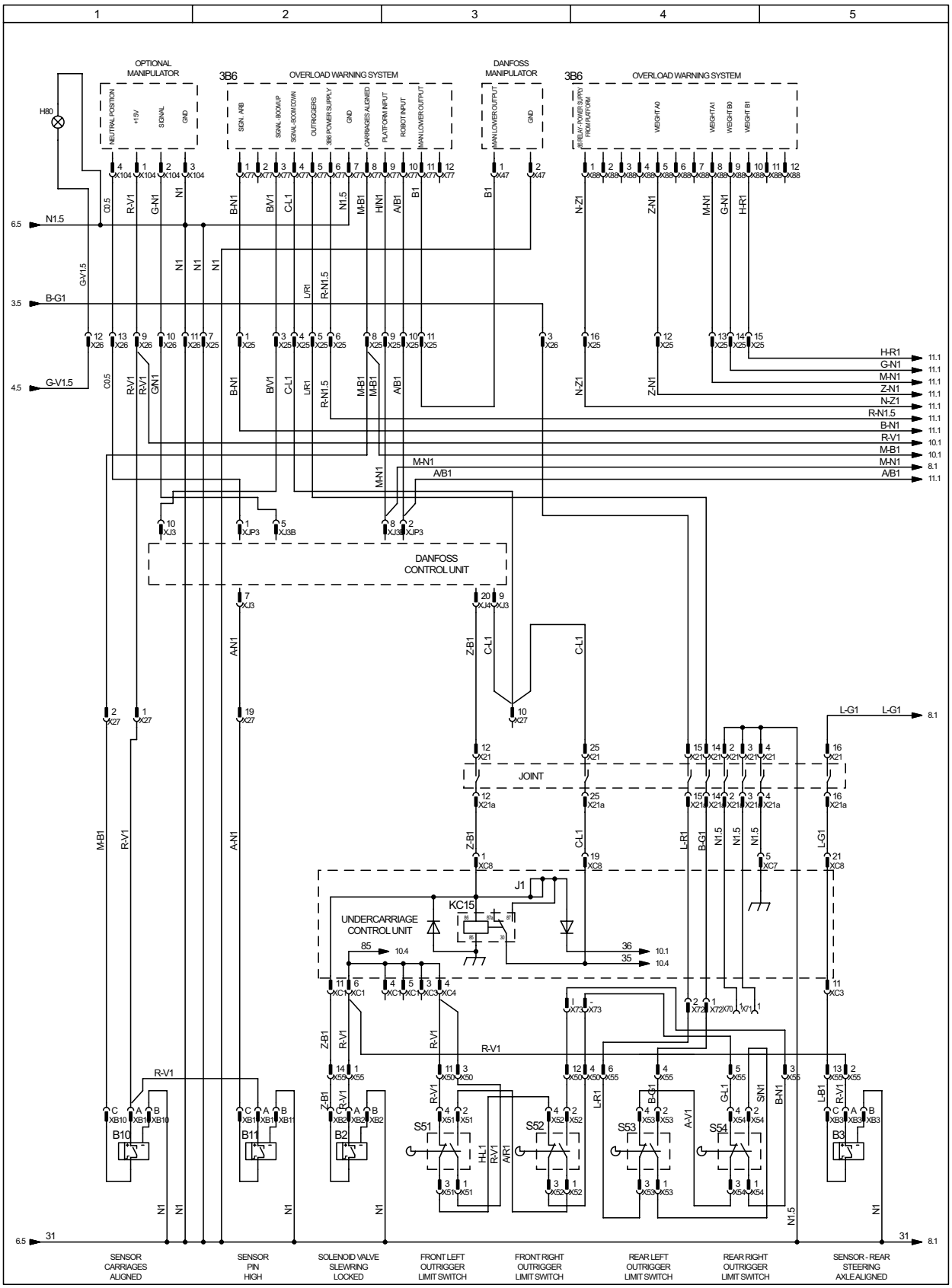
## G-3.2.5 KOPLINGSSKJEMA GIROLIFT 5022



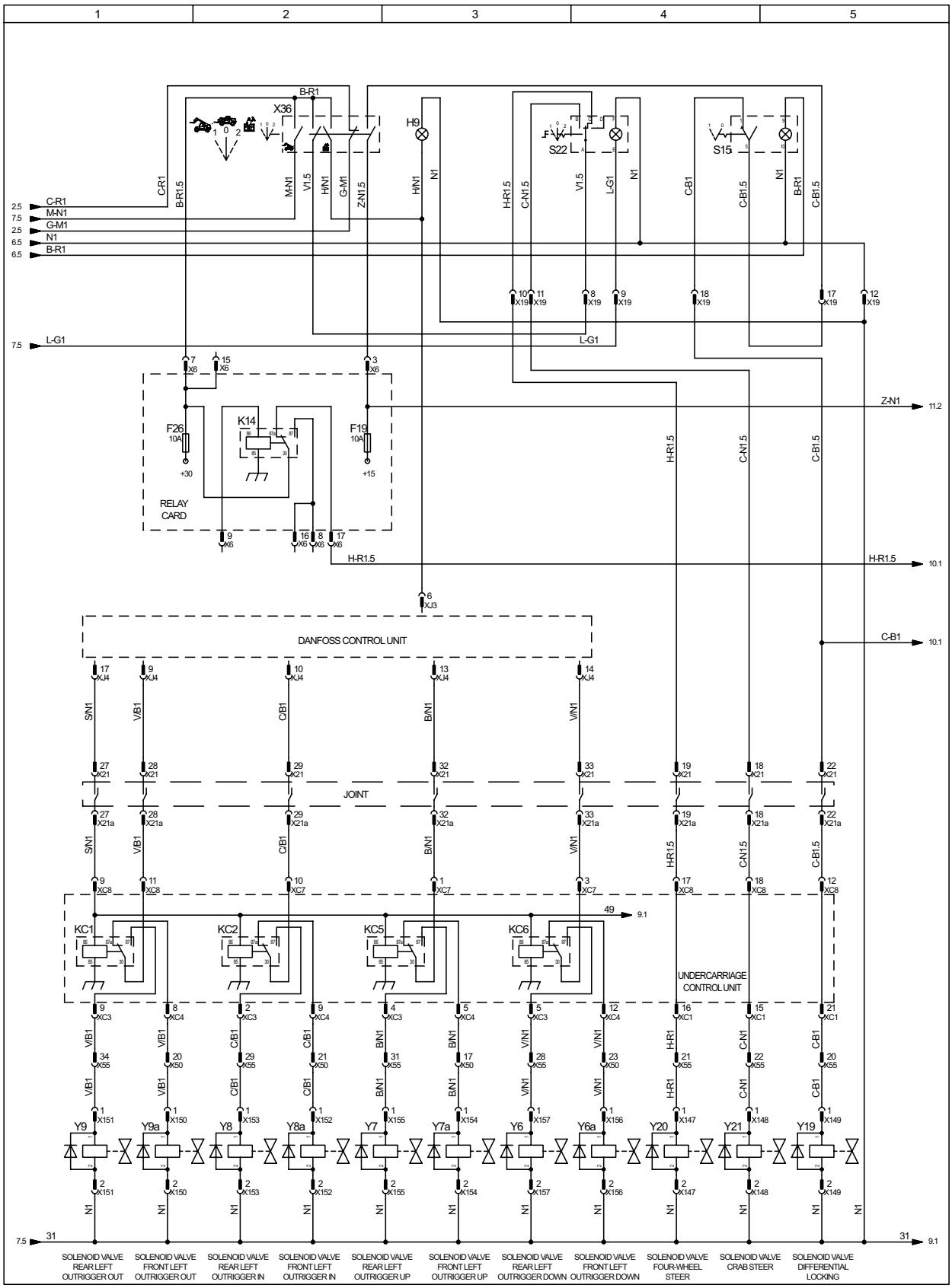
## G-3.2.6 KOPLINGSSKJEMA GIROLIFT 5022



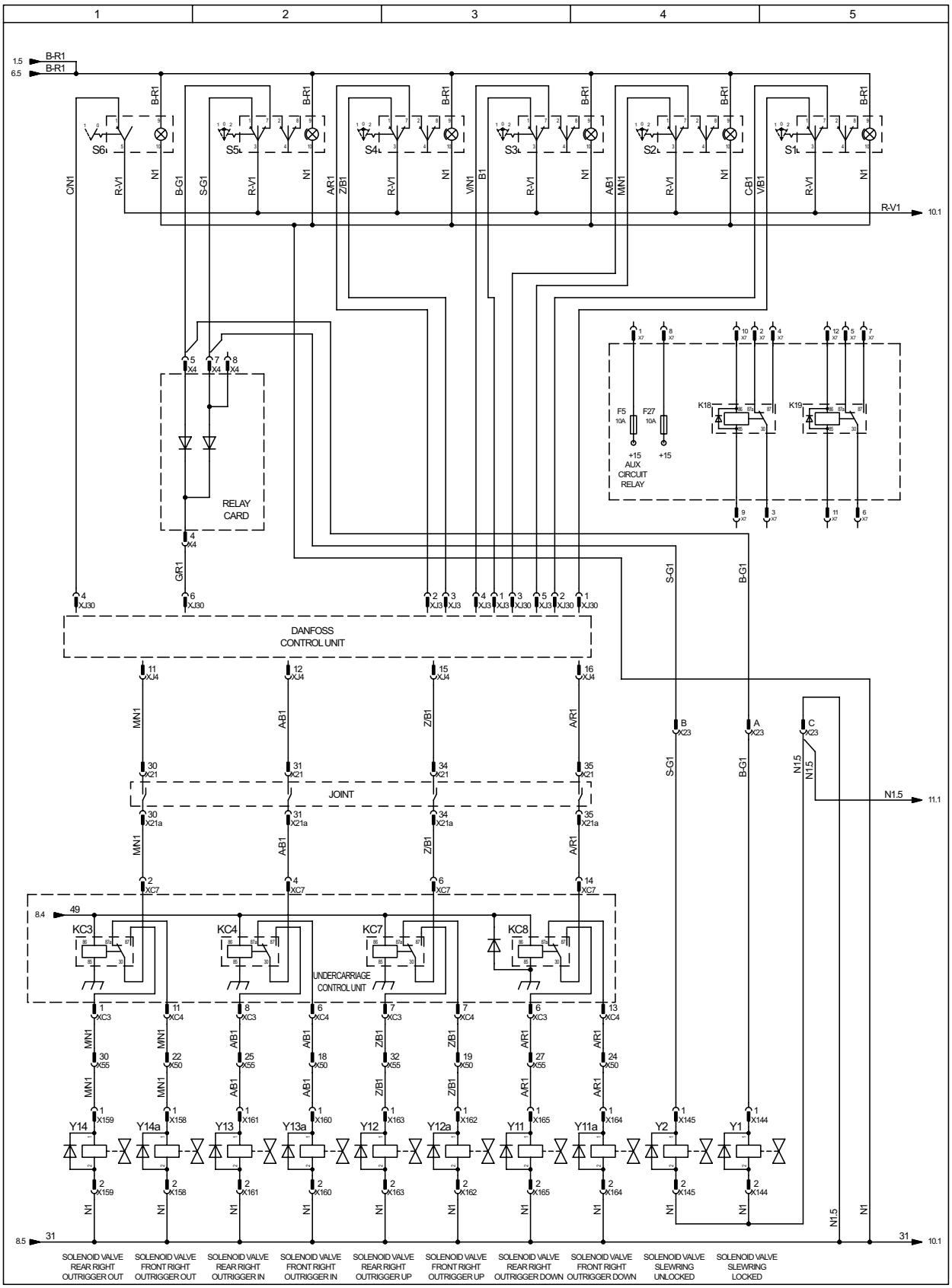
## G-3.2.7 KOPLINGSSKJEMA GIROLIFT 5022



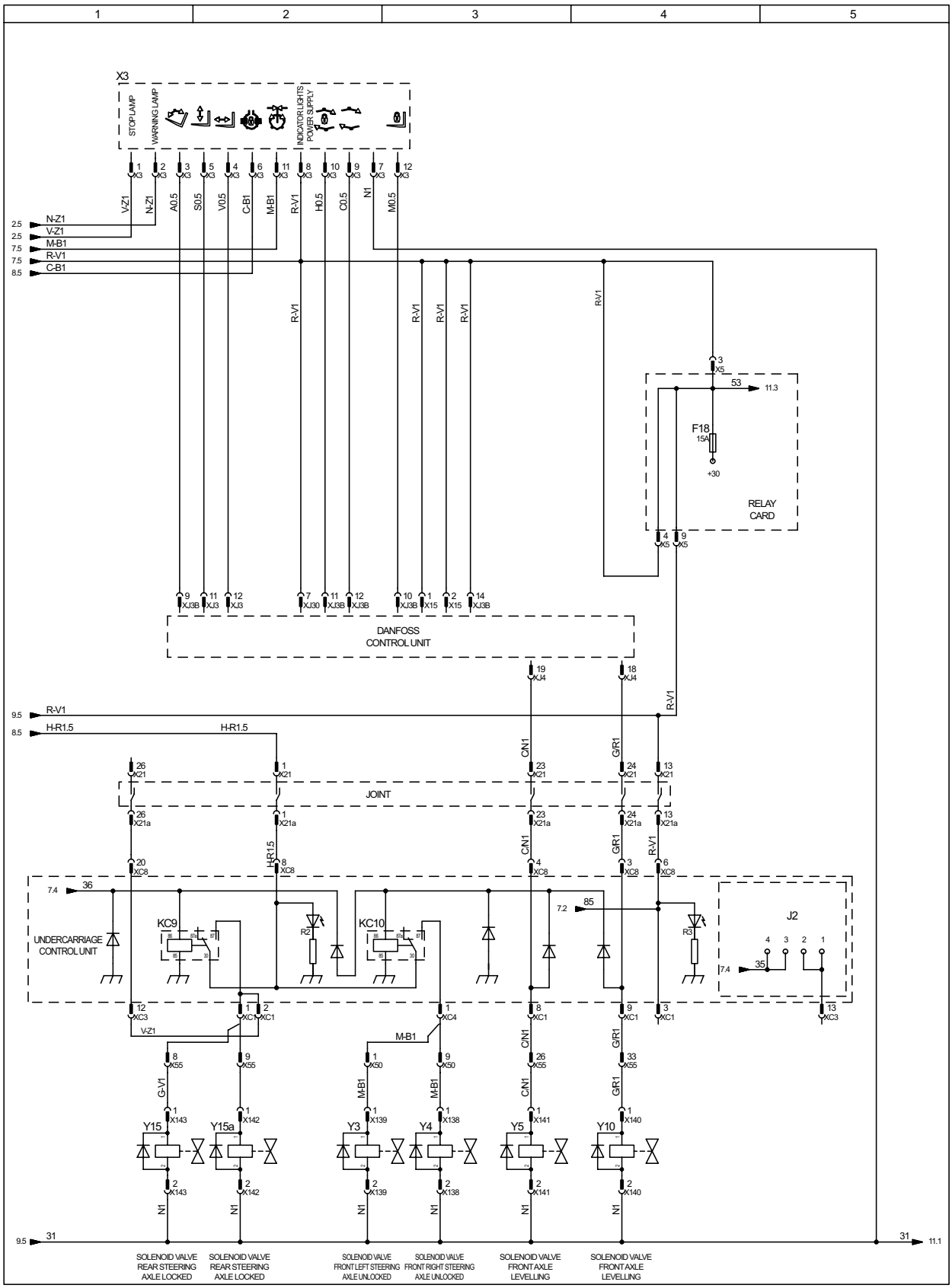
## G-3.2.8 KOPLINGSSKJEMA GIROLIFT 5022



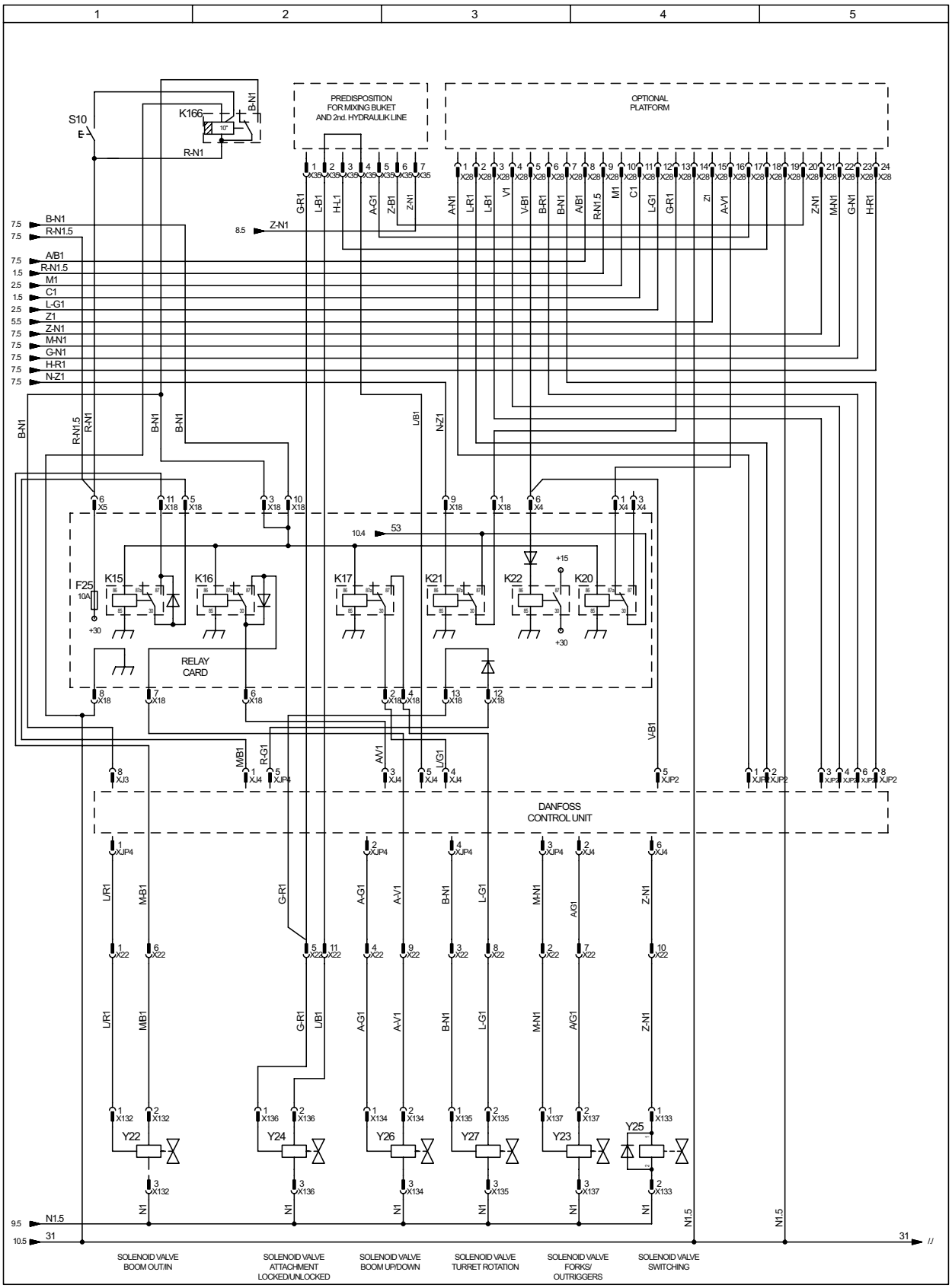
## G-3.2.9 KOPLINGSSKJEMA GIROLIFT 5022



## G-3.2.10 KOPLINGSSKJEMA GIROLIFT 5022



## G-3.2.11 KOPLINGSSKJEMA GIROLIFT 5022



## G-3.2.12 KOPLINGSSKJEMA GIROLIFT 5022 - Beskrivelse av bestanddeler

| *Ref* | *Beskrivelse* | *Ark* |
|---|---|---|
| A1 | VEKSELSTRØMSGENERATOR | 1 |
| B0 | BATTERI | 1 |
| B10 | FØLER OPPSTILLING VOGNER | 7 |
| B11 | TRYKKBRYTER FILTER MOTOROLJE | 1 |
| B11 | FØLER HØY STIFT | 7 |
| B12 | NIVÅMÅLER FOR DRIVSTOFF | 4 |
| B12 | TERMOMETER HØY TEMPERATUR VANN MOTOR | 1 |
| B12a | NIVÅ FOR DRIVSTOFFRESERVE | 4 |
| B13 | TERMOMETER HØY TEMPERATUR HYDRAULIKKOLJE | 4 |
| B13 | TERMOSTAT HØY TEMPERATUR VANN MOTOR | 1 |
| B14 | TETT FILTER HYDRAULIKKOLJE | 1 |
| B15 | MIKRO LUFTFILTER TILSTOPPET | 1 |
| B2 | FØLER BLOKKERING SOKKEL | 7 |
| B3 | FØLER OPPSTILLING BRU BAK | 7 |
| B4 | TRYKKBRYTER LAVT TRYKK BREMSEOLJE | 6 |
| F1G | SIKRING STARTPANEL 30A | 1 |
| F2G | SIKRING FØRERHUS 50A | 1 |
| F4G | SIKRING RELÉ OPPSTART 20A | 1 |
| F341 | SIKRING TENNPLUGGER 80A | 1 |
| F342 | SIKRING STRØMFORS. BRYTERBOKS PERKINS 25A | 1 |
| F328 | SIKRING FORHÅNDSOPPVARMING 5A | 1 |
| F1 | SIKRING VINDUSVISKERE 10A | 5 |
| F10 | SIKRING NØDSTOPPSBRYTER 7,5A | 4 |
| F11 | SIKRING LYKTDREIER 7,5A | 6 |
| F12 | SIKRING ARBEIDSLYKTER 10A | 4 |
| F14 | SIKRING AVVIKSKONTROLL 10A | 3 |
| F13 | TIL RÅDIGHET 10A | 5 |
| F15 | SIKRING LANGLYS 10A | 4 |
| F16 | SIKRING NØDLYSBRYTER 15A | 5 |
| F17 | SIKRING LYS OG BLINKING 10A | 4 |
| F18 | SIKRING NEDSATTE STØTTELABBER 10A | 10 |
| F19 | SIKRING VELGER FOR STYREMEK. 10A | 8 |
| F2 | SIKRING OPPVARMING 15A | 6 |
| F20 | SIKRING SOPPFORMET NØDBRYTER 10A | 2 |
| F21 | SIKRING BILHORN 15A | 4 |
| F22 | SIKRING ROTASJON ARBEIDSKURV 15A | 1 |
| F23 | SIKRING TAKLYS 10A | 6 |
| F24 | TIL RÅDIGHET 10A | 5 |
| F25 | SIKRING BRYTERBOKS 3B6 10A | 11 |
| F26 | SIKRING STØTTELABBER 10A | 8 |
| F27 | SIKRING TILLEGGSUTSTYR | 9 |
| F3 | SIKRING STOPPEBRYTER 5A | 4 |
| F4 | SIKRING VISKERE BAK 7,5A | 6 |
| F5 | SIKRING TILLEGGSUTSTYR | 9 |
| F6 | SIKRING KJØRELYS 15A | 4 |
| F7 | SIKRING BRYTER FOR HØYRE PARKERINGSLYS 3A | 4 |
| F8 | SIKRING BRYTER FOR VENSTRE PARKERINGSLYS 3A | 4 |
| F9 | SIKRING STRØMFORSYNING K.LAMPER 7,5A | 6 |
| H01 | LYS FOR SKILT | 3 |
| H1 | VENSTRE SIDELYS | 3 |
| H2 | HØYRE SIDELYS | 3 |
| H20 | BILHORN | 4 |
| H22 | HØYRE LYKT FORAN | 4 |
| H23 | VENSTRE LYKT BAK | 4 |
| H24 | LYS FOR SKILT | 4 |
| H25 | SUMMER FOR RYGGING | 3 |
| H26 | HØYRE LYKT BAK | 4 |
| H27 | LYS | 4 |
| H80 | ARBEIDSLYKTER | 7 |
| H9 | KONTROLLAMPE AKTIVERING KURV | 8 |
| K324 | RELÉ KONTROLLAMPE FORH.OPPVARM. | 1 |
| K325 | RELÉ TENNPLUGGER | 1 |
| K327 | RELE' OPPSTART | 1 |
| K342 | RELÉ BRYTERBOKS PERKINS | 1 |
| K1 | RELÉ LANGLYS | 4 |
| K10 | RELÉ GIRUTKOPLING | 3 |
| K11 | RELÉ GODKJENT OPPSTART | 1 |
| K12 | RELÉ UTSTYR | 2 |
| K13 | RELÉ RESERVEPUMPE | 2 |
| K14 | RELÉ STØTTELABBER | 8 |
| K15 | RELÉ UTSTR./TILBAKETR | 11 |
| K16 | RELE' HEVE/SENKE | 11 |
| K17 | RELÉ ROTASJON TÅRN | 11 |
| K18 | RELÉ TILLEGGSUTSTYR | 9 |
| K19 | RELÉ TILLEGGSUTSTYR | 9 |
| K116 | TIMER ARB | 11 |
| K2 | RELÉ KJØRELYS | 4 |
| K20 | RELÉ AKTIVERING ALARM VELTEHINDRENDE SYS. FRA ARBEIDSKURV | 11 |
| K21 | RELÉ AKTIVERING STRØMFORSYNING FRA ARBEIDSKURV | 11 |
| K22 | RELÉ ARBEIDSKURV | 11 |
| K23 | INTERMITTERENDE | 5 |
| K24 | TIMER | 3 |

| *Ref* | *Beskrivelse* | *Ark* |
|---|---|---|
| K3 | RELÉ BILHORN | 4 |
| K4 | RELÉ ARBEIDSLYKTER | 4 |
| K5 | RELÉ 1° OG 2° MEKANISKE GIR | 3 |
| K6 | RELÉ SYLINDERBYTTE | 3 |
| K7 | RELÉ FREMGIR | 3 |
| K8 | RELÉ REVERS | 3 |
| K9 | RELÉ GIRUTKOPLING | 3 |
| KC1 | RELÉ UTSTREKNING VENSTRE STØTTELABB FORAN/BAK | 8 |
| KC10 | RELÉ FRIGJØRING AKSEL FORAN | 10 |
| KC15 | RELÉ BLOKKERING SOKKEL | 7 |
| KC2 | RELÉ TILBAKETREKNING VENSTRE STØTTELABB FORAN/BAK | 8 |
| KC3 | RELÉ UTSTREKNING HØYRE STØTTELABB FORAN/BAK | 9 |
| KC4 | RELÉ TILBAKETREKNING HØYRE STØTTELABB FORAN/BAK | 9 |
| KC5 | RELÉ OPPSTIGNING VENSTRE STØTTELABB FORAN/BAK | 8 |
| KC6 | RELÉ NEDSTIGNING VENSTRE STØTTELABB FORAN/BAK | 8 |
| KC7 | RELÉ OPPSTIGNING HØYRE STØTTELABB FORAN/BAK | 9 |
| KC8 | RELÉ NEDSTIGNING HØYRE STØTTELABB FORAN/BAK | 9 |
| KC9 | RELÉ BLOKKERING AKSEL BAK | 10 |
| L10 | VENSTRE LYKT FORAN | 4 |
| L8 | ARBEIDSLYKT | 4 |
| M1 | STARTER | 1 |
| M13 | LITEN MOTOR ØVRE VINDUSVISKER | 5 |
| M3 | VINDUSVISKER TAK | 6 |
| M5 | VIFTE FOR OPPVARMING | 6 |
| M74 | KLIMAANLEGG | 6 |
| M8 | RESERVEPUMPE | 2 |
| M91 | MOTOR LITEN PUMPE | 5 |
| R0 | TENNPLUGGER | 1 |
| P1 | INSTRUMENT TEMPERATUR VANN MOTOR | 1 |
| P2 | INSTRUMENT NIVÅ DRIVSTOFF | 4 |
| P3 | NIVÅMÅLER DRIVSTOFF | 4 |
| P4 | TIMETELLER | 1 |
| S0 | BATTERIUTKOPLER | 1 |
| S1 | BRYTER FOR HØYRE ARM FOT FORAN | 9 |
| S10 | UTELUKKING VELTEHINDRENDE SYSTEM | 11 |
| S11 | OPPSTARTPANEL | 1 |
| S13 | SOPPFORMET NØDBRYTER | 2 |
| S14 | BRYTER FOR MEKANISK BYTTE | 3 |
| S15 | BRYTER FOR BLOKKERING DIFFERENSIAL | 8 |

| *Ref* | *Beskrivelse* | *Ark* |
|---|---|---|
| S16 | BRYTER FOR WARNING | 5 |
| S17 | BRYTER FOR RESERVEPUMPE | 2 |
| S18 | BRYTER FOR LYS | 4 |
| S19 | BRYTER FOR LYS | 4 |
| S2 | BRYTER FOR VENSTRE ARM FOT FORAN | 9 |
| S20 | BRYTER FOR OPPVARMING | 6 |
| SX11 | AVVIK LYS-VISKERE | 5 |
| SX12 | AVVIK GIR | 3 |
| S21 | BRYTER FOR ARBEIDSLYS | 4 |
| S22 | VELGER FOR STYREMEKANISME | 8 |
| S3 | BRYTER FOR VENSTRE ARM FOT BAK | 9 |
| S30 | MIKRO STOPPELYS | 4 |
| S4 | BRYTER FOR VENSTRE ARM FOT FORAN | 9 |
| S5 | BRYTER FOR BLOKKERING/FRIGJ. STIFT SOKKEL | 9 |
| S51 | ENDELØP VENSTRE STØTTELABB FORAN | 7 |
| S52 | ENDELØP VENSTRE HØYRE FORAN | 7 |
| S53 | ENDELØP VENSTRE STØTTELABB BAK | 7 |
| S54 | ENDELØP VENSTRE STØTTELABB BAK | 7 |
| S6 | ENDELØP HØYRE STØTTELABB BAK | 7 |
| S7 | BRYTER FOR KLIMAANLEGG | 6 |
| X101 | LYKTDREIER | 6 |
| X102 | TAKLYS | 6 |
| Y01 | ELEKTROVENTIL FREMGIR | 3 |
| Y02 | ELEKTROVENTIL REVERS | 3 |
| Y1 | ELEKTROVENTIL BLOKKERING SOKKEL | 9 |
| Y10 | ELEKTROVENTIL NIVELLERING HJULAKSEL FORAN | 10 |
| Y11 | ELEKTROVENTIL NEDSTIGNING HØYRE STØTTELABB BAK | 9 |
| Y11a | ELEKTROVENTIL NEDSTIGNING HØYRE STØTTELABB FORAN | 9 |
| Y12 | ELEKTROVENTIL OPPSTIGNING HØYRE STØTTELABB BAK | 9 |
| Y12a | ELEKTROVENTIL OPPSTIGNING HØYRE STØTTELABB FORAN | 9 |
| Y13 | ELEKTROVENTIL TILBAKETR. HØYRE STØTTELABB BAK | 9 |
| Y13a | ELEKTROVENTIL TILBAKETR. HØYRE STØTTELABB FORAN | 9 |
| Y14 | ELEKTROVENTIL UTSTREKNING HØYRE STØTTELABB BAK | 9 |
| Y14a | ELEKTROVENTIL UTSTREKNING HØYRE STØTTELABB FORAN | 9 |
| Y15 | ELEKTROVENTIL BLOKKERING AKSEL BAK | 10 |
| Y15a | ELEKTROVENTIL BLOKKERING AKSEL BAK | 10 |
| Y16 | ELEKTROVENTIL 2° HASTIGHET | 3 |

| *Ref* | *Beskrivelse* | *Ark* |
|---|---|---|
| Y17 | ELEKTROVENTIL 1° HASTIGHET | 3 |
| Y18 | ELEKTROVENTIL SYLINDERBYTTE | 3 |
| Y19 | ELEKTROVENTIL BLOKKERING DIFFERENSIAL | 8 |
| Y2 | ELEKTROVENTIL FRIGJØRING SOKKEL | 9 |
| Y20 | ELEKTROVENTIL RUND STYREMEKANISME | 8 |
| Y21 | ELEKTROVENTIL SIDELENGS STYREMEK | 8 |
| Y22 | ELEKTROVENTIL UTST./TILBAKETR. ARM | 11 |
| Y23 | ELEKTROVENTIL GAFLER STØTTELABBER | 11 |
| Y24 | ELEKTROVENTIL AVHEKTING/HEKTING UTSTYR | 11 |
| Y25 | ELEKTROVENTIL OMSKIFTNING | 11 |
| Y26 | ELEKTROVENTIL LØFTE/SENKE ARM | 11 |
| Y27 | ELEKTROVENTIL ROTASJON TÅRN | 11 |
| Y3 | ELEKTROVENTIL FRIGJØRING VENSTRE AKSEL FORAN | 10 |
| Y4 | ELEKTROVENTIL FRIGJØRING HØYRE AKSEL FORAN | 10 |
| Y5 | ELEKTROVENTIL NIVELLERING HJULAKSEL FORAN | 10 |
| Y6 | ELEKTROVENTIL NEDSTIGNING VENSTRE STØTTELABB BAK | 8 |
| Y6a | ELEKTROVENTIL NEDSTIGNING VENSTRE STØTTELABB FORAN | 8 |
| Y7 | ELEKTROVENTIL OPPSTIGNING VENSTRE STØTTELABB BAK | 8 |
| Y7a | ELEKTROVENTIL OPPSTIGNING VENSTRE STØTTELABB FORAN | 8 |
| Y8 | ELEKTROVENTIL TILBAKETR. VENSTRE STØTTELABB BAK | 8 |
| Y8a | ELEKTROVENTIL TILBAKETR. VENSTRE STØTTELABB FORAN | 8 |
| Y9 | ELEKTROVENTIL UTSTREKNING VENSTRE STØTTELABB BAK | 8 |
| Y9a | ELEKTROVENTIL UTSTREKNING VENSTRE STØTTELABB FORAN | 8 |
| X1 | 8-VEIS KOPLINGSSTYKKE KONTROLLAMPER | 1 |
| X10 | 6-VEIS KOPLINGSSTYKKE | |
| X104 | 3-VEIS KOPLINGSSTYKKE | |
| X105 | 4-VEIS KOPLINGSSTYKKE | |
| X11 | 13-VEIS KOPLINGSSTYKKE | |
| X111 | 1-VEIS KOPLINGSSTYKKE | |
| X12 | 5-VEIS KOPLINGSSTYKKE | |
| X122 | 2-VEIS KOPLINGSSTYKKE | |
| X123 | 2-VEIS KOPLINGSSTYKKE | |
| X127 | 2-VEIS KOPLINGSSTYKKE | |
| X128 | 2-VEIS KOPLINGSSTYKKE | |
| X129 | 2-VEIS KOPLINGSSTYKKE | |

| *Ref* | *Beskrivelse* | *Ark* |
|---|---|---|
| X13 | 6-VEIS KOPLINGSSTYKKE | |
| X132 | 3-VEIS KOPLINGSSTYKKE | |
| X133 | 2-VEIS KOPLINGSSTYKKE | |
| X134 | 3-VEIS KOPLINGSSTYKKE | |
| X135 | 3-VEIS KOPLINGSSTYKKE | |
| X136 | 3-VEIS KOPLINGSSTYKKE | |
| X137 | 3-VEIS KOPLINGSSTYKKE | |
| X138 | 2-VEIS KOPLINGSSTYKKE | |
| X139 | 2-VEIS KOPLINGSSTYKKE | |
| X140 | 2-VEIS KOPLINGSSTYKKE | |
| X141 | 2-VEIS KOPLINGSSTYKKE | |
| X142 | 2-VEIS KOPLINGSSTYKKE | |
| X143 | 2-VEIS KOPLINGSSTYKKE | |
| X144 | 2-VEIS KOPLINGSSTYKKE | |
| X145 | 2-VEIS KOPLINGSSTYKKE | |
| X146 | 2-VEIS KOPLINGSSTYKKE | |
| X147 | 2-VEIS KOPLINGSSTYKKE | |
| X148 | 2-VEIS KOPLINGSSTYKKE | |
| X149 | 2-VEIS KOPLINGSSTYKKE | |
| X15 | 2-VEIS KOPLINGSSTYKKE | |
| X150 | 2-VEIS KOPLINGSSTYKKE | |
| X151 | 2-VEIS KOPLINGSSTYKKE | |
| X152 | 2-VEIS KOPLINGSSTYKKE | |
| X153 | 2-VEIS KOPLINGSSTYKKE | |
| X154 | 2-VEIS KOPLINGSSTYKKE | |
| X155 | 2-VEIS KOPLINGSSTYKKE | |
| X156 | 2-VEIS KOPLINGSSTYKKE | |
| X157 | 2-VEIS KOPLINGSSTYKKE | |
| X158 | 2-VEIS KOPLINGSSTYKKE | |
| X159 | 2-VEIS KOPLINGSSTYKKE | |
| X16 | 13-VEIS KOPLINGSSTYKKE | |
| X160 | 2-VEIS KOPLINGSSTYKKE | |
| X161 | 2-VEIS KOPLINGSSTYKKE | |
| X162 | 2-VEIS KOPLINGSSTYKKE | |
| X163 | 2-VEIS KOPLINGSSTYKKE | |
| X164 | 2-VEIS KOPLINGSSTYKKE | |
| X165 | 2-VEIS KOPLINGSSTYKKE | |
| X17 | 17-VEIS KOPLINGSSTYKKE | |
| X18 | 13-VEIS KOPLINGSSTYKKE | |
| X19 | 21-VEIS KOPLINGSSTYKKE | |
| X2 | 12-VEIS KOPLINGSSTYKKE KONTROLLAMPER | 6 |
| X20 | 17-VEIS KOPLINGSSTYKKE | |
| X21 | 40-VEIS DEUTSCHKOPLINGSSTYKKE TYPE B | |
| X21a | 40-VEIS DEUTSCHKOPLINGSSTYKKE TYPE B | |
| X22 | 12-VEIS KOPLINGSSTYKKE | |
| X23 | 3-VEIS DEUTSCHKOPLINGSSTYKKE | |

| *Ref* | *Beskrivelse* | *Ark* |
|---|---|---|
| X25 | 17-VEIS KOPLINGSSTYKKE | |
| X26 | 13-VEIS KOPLINGSSTYKKE | |
| X27 | 24-VEIS DEUTSCHKOPLINGSSTYKKE | |
| X28 | 24-VEIS DEUTSCHKOPLINGSSTYKKE | |
| X29 | 24-VEIS DEUTSCHKOPLINGSSTYKKE | 10 |
| X3 | 12-VEIS KOPLINGSSTYKKE KONTROLLAMPER | |
| X30 | 2-VEIS KOPLINGSSTYKKE | |
| X32 | 6-VEIS KOPLINGSSTYKKE | |
| X33 | 6-VEIS KOPLINGSSTYKKE | |
| X34 | 2-VEIS KOPLINGSSTYKKE 90° | |
| X35 | 7-VEIS KOPLINGSSTYKKE | |
| X4 | 9-VEIS KOPLINGSSTYKKE | |
| X47 | 2-VEIS KOPLINGSSTYKKE | |
| X5 | 11-VEIS KOPLINGSSTYKKE | |
| X50 | 24-VEIS DEUTSCHKOPLINGSSTYKKE | |
| X51 | 4-VEIS KOPLINGSSTYKKE | |
| X52 | 4-VEIS KOPLINGSSTYKKE | |
| X53 | 4-VEIS KOPLINGSSTYKKE | |
| X54 | 4-VEIS KOPLINGSSTYKKE | |
| X55 | 40-VEIS DEUTSCHKOPLINGSSTYKKE TYPE B | |
| X6 | 17-VEIS KOPLINGSSTYKKE | |
| X61 | 5-VEIS KOPLINGSSTYKKE | |
| X7 | 13-VEIS KOPLINGSSTYKKE | |
| X70 | 1-VEIS KOPLINGSSTYKKE | |
| X71 | 1-VEIS KOPLINGSSTYKKE | |
| X72 | 2-VEIS KOPLINGSSTYKKE | |
| X73 | 2-VEIS KOPLINGSSTYKKE 90° | |
| X74 | 1-VEIS KOPLINGSSTYKKE | |
| X76 | 70-VEIS DEUTSCHKOPLINGSSTYKKE | |
| X77 | 12-VEIS KOPLINGSSTYKKE | |
| X8 | 5-VEIS KOPLINGSSTYKKE | |
| X88 | 12-VEIS KOPLINGSSTYKKE | |
| X9 | 13-VEIS KOPLINGSSTYKKE | |
| X91 | 2-VEIS KOPLINGSSTYKKE 90° | |
| XB10 | 3-VEIS DEUTSCHKOPLINGSSTYKKE | |
| XB11 | 3-VEIS DEUTSCHKOPLINGSSTYKKE | |
| XB2 | 3-VEIS DEUTSCHKOPLINGSSTYKKE | |
| XB3 | 3-VEIS DEUTSCHKOPLINGSSTYKKE | |
| XC1 | 21-VEIS KOPLINGSSTYKKE | |
| XC3 | 13-VEIS KOPLINGSSTYKKE | |
| XC4 | 13-VEIS KOPLINGSSTYKKE | |
| XC6 | 9-VEIS KOPLINGSSTYKKE | |
| XC7 | 17-VEIS KOPLINGSSTYKKE | |
| XC8 | 21-VEIS KOPLINGSSTYKKE | |
| XH22 | 6-VEIS KOPLINGSSTYKKE | |
| XH23 | 4-VEIS KOPLINGSSTYKKE | |
| XH24 | 2-VEIS KOPLINGSSTYKKE | |
| XH25 | 2-VEIS KOPLINGSSTYKKE | |
| XH26 | 4-VEIS KOPLINGSSTYKKE | |
| XJ3 | 12-VEIS KOPLINGSSTYKKE | |
| XJ3B | 18-VEIS KOPLINGSSTYKKE | |
| XJ4 | 20-VEIS KOPLINGSSTYKKE | |
| XJP2 | 8-VEIS KOPLINGSSTYKKE | |
| XJP3 | 8-VEIS KOPLINGSSTYKKE | |
| XJP4 | 8-VEIS KOPLINGSSTYKKE | |
| XM3 | 2-VEIS KOPLINGSSTYKKE | |
| XP1 | 14-VEIS KOPLINGSSTYKKE | |
| XP2 | 6-VEIS KOPLINGSSTYKKE | |
| XP3 | 6-VEIS KOPLINGSSTYKKE | |

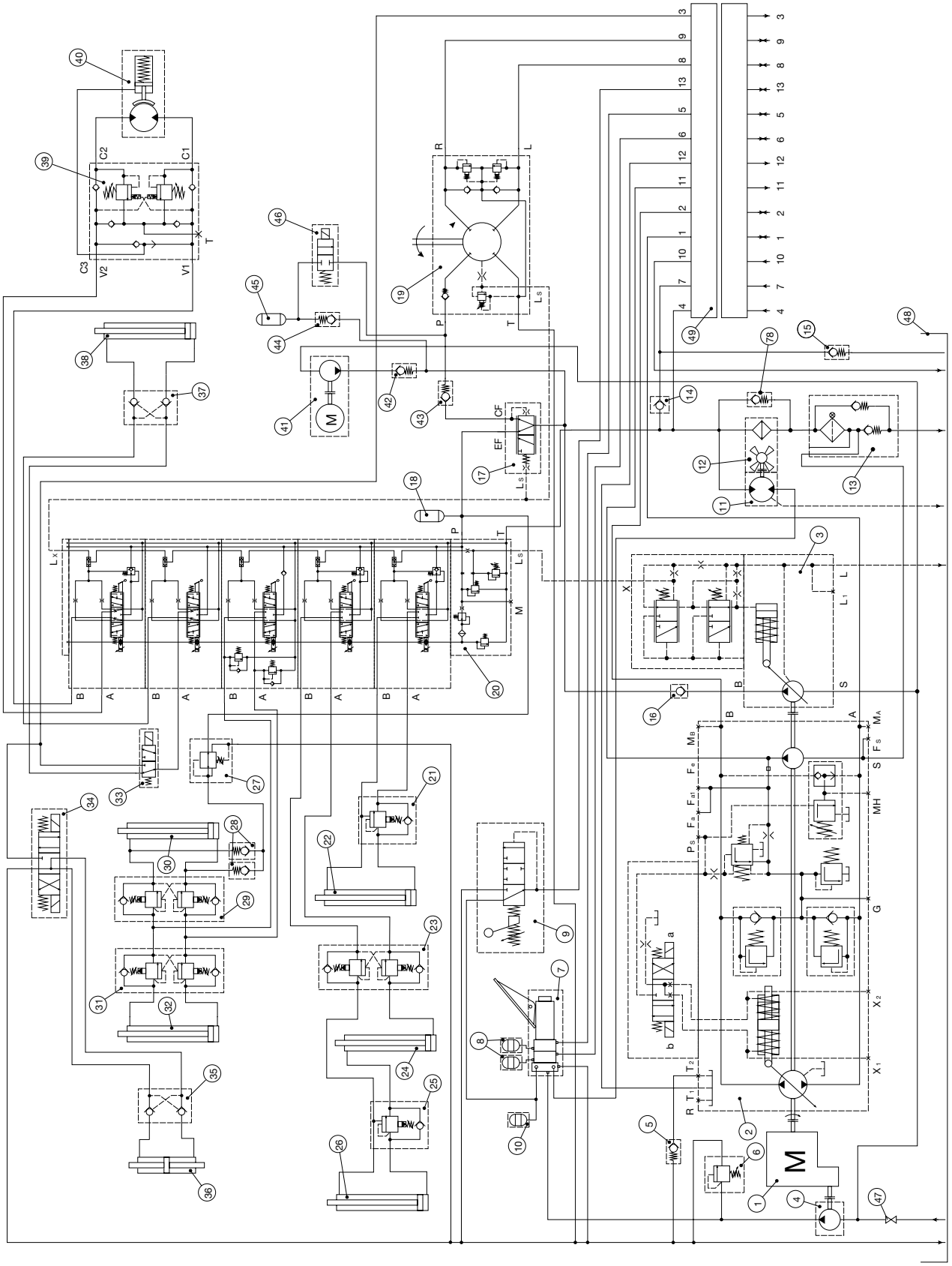
## FARGER PÅ LEDNINGER

**A** LYSEBLÅ
**B** HVIT
**C** ORANSJE
**G** GUL
**H** GRÅ
**L** BLÅ
**M** BRUN
**N** SVART
**R** RØD
**S** ROSA
**V** GRØNN
**Z** FIOL

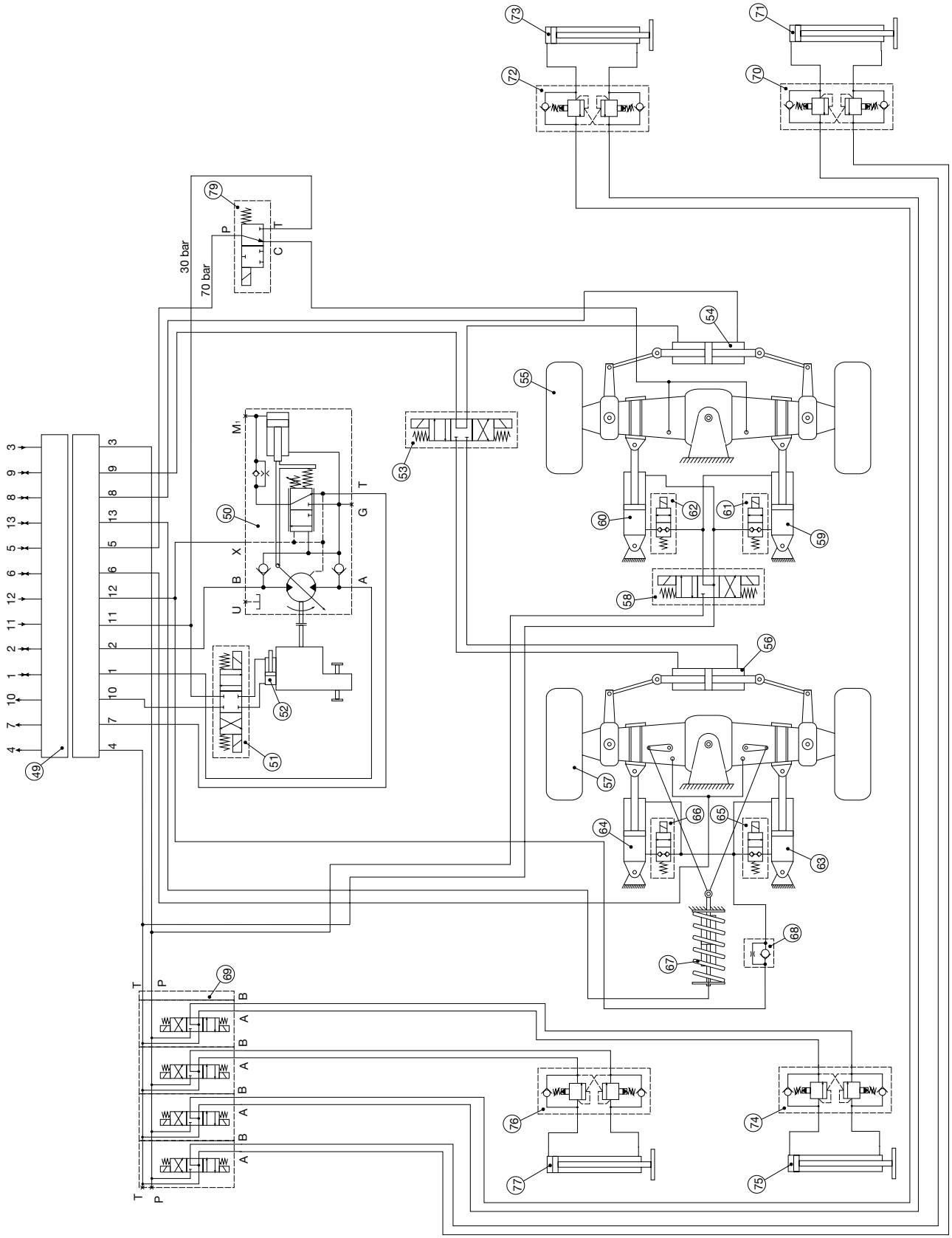
**MERK:** Fargingen av tofargede ledninger merkes med sammensetningen av ovennevnte forkortelsestegn, for eksempel:

**G/V** = GUL/GRØNN (Farging på tvers)
**G-V** = GUL-GRØNN (Farging på langs)

## G-4.1 HYDRAULISK SKJEMA GIROLIFT 3514-3518



## G-4.2 HYDRAULISK SKJEMA GIROLIFT 3514-3518

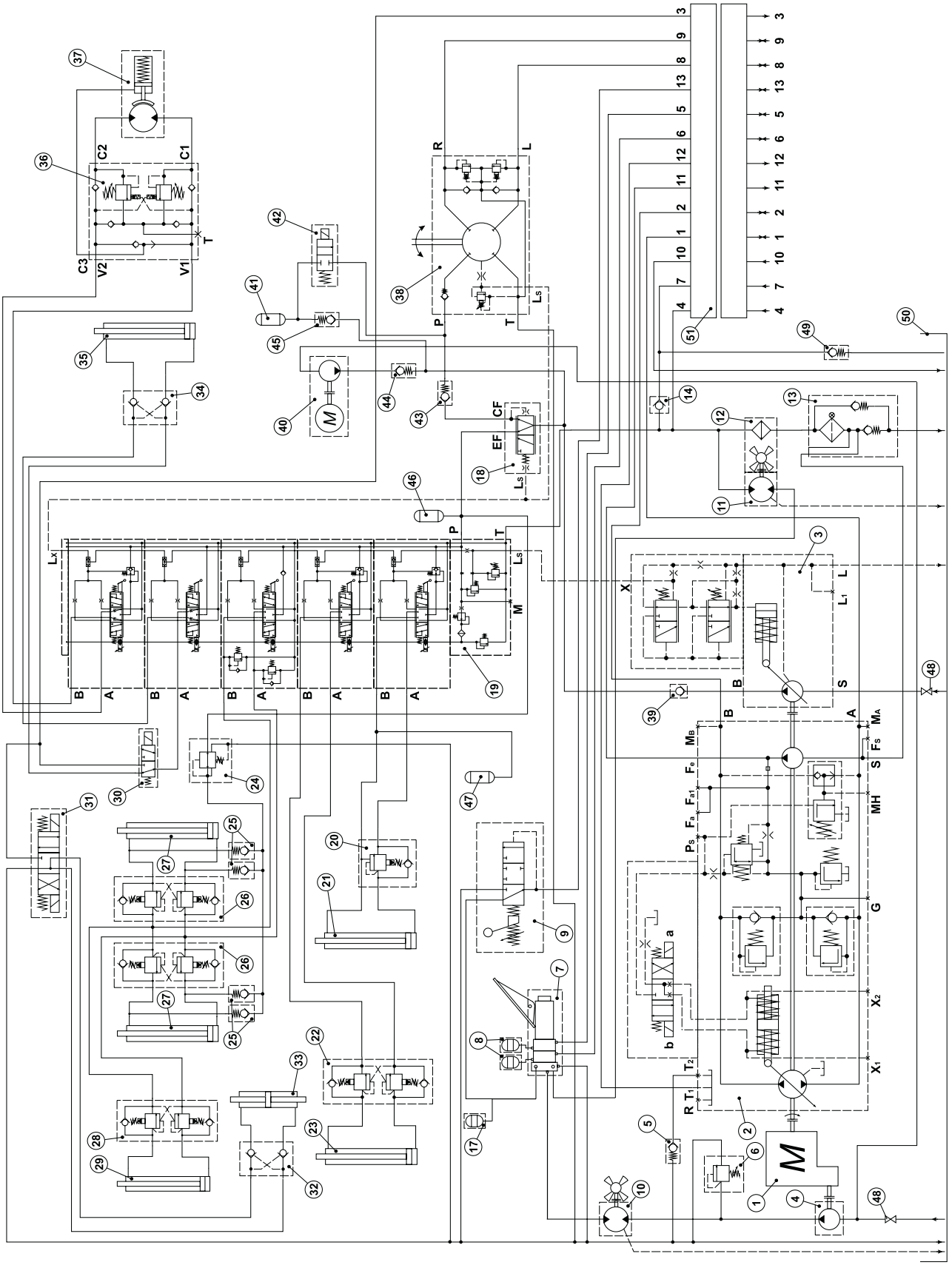


## G-4.3 HYDRAULISK SKJEMA GIROLIFT 3514-3518

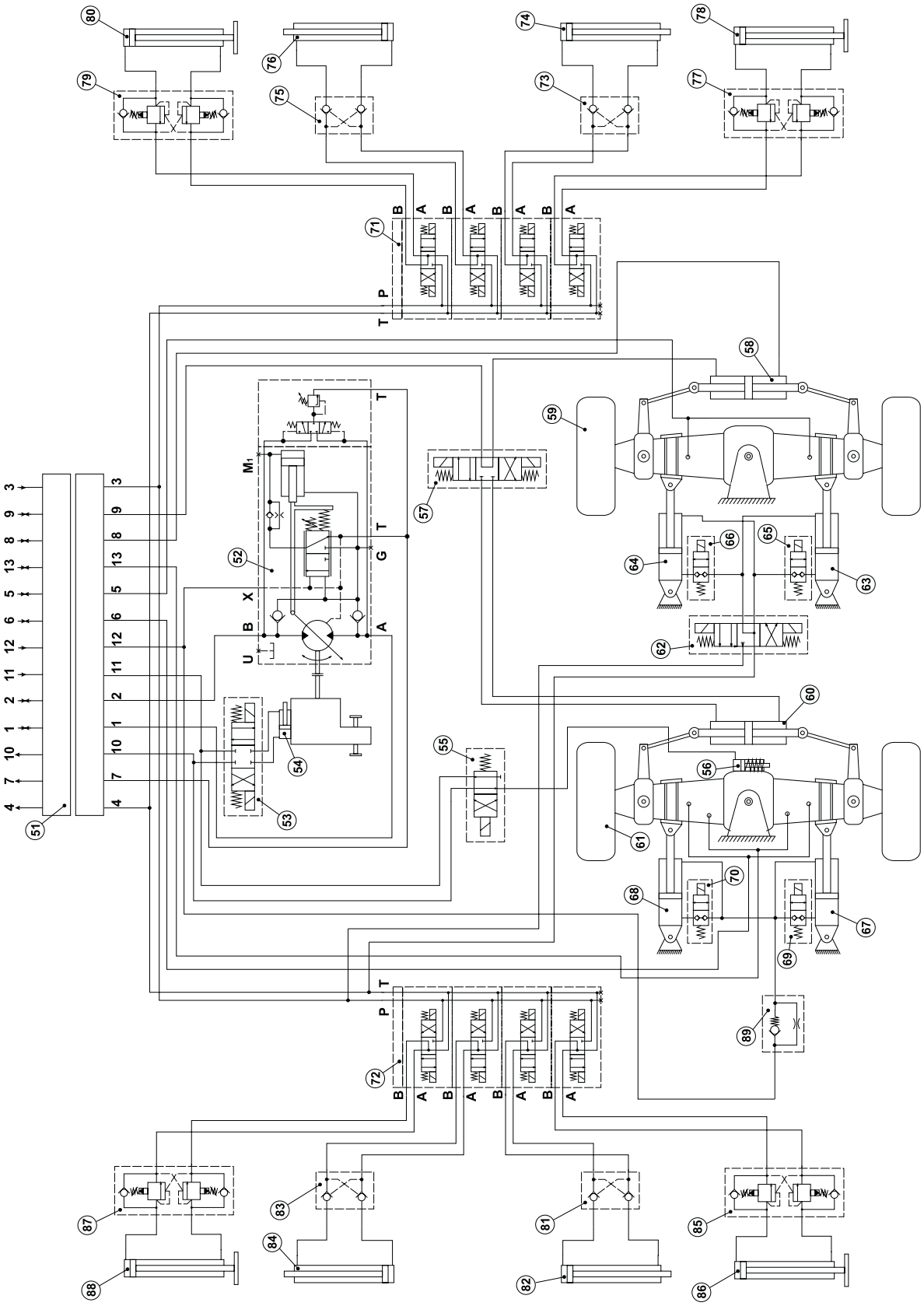
| | |
|---|---|
| 1 | DIESELMOTOR |
| 2 | HYDRAULISK PUMPE OVERFØRING |
| 3 | PRIMÆR HYDRAULISK PUMPE UTSTYR |
| 4 | SEKUNDÆR HYDRAULISK PUMPE UTSTYR |
| 5 | ENVEISVENTIL (2,5 bar) |
| 6 | TRYKKBEGRENSERVENTIL (160 bar) |
| 7 | PUMPE SERVOBREMSE |
| 8 | AKKUMULATOR SERVOBREMSE |
| 9 | MANUELL KOMMANDO HÅNDBREMSE |
| 10 | AKKUMULATOR HÅNDBREMSE |
| 11 | VIFTEMOTOR OLJE RADIATOR |
| 12 | TERMISK VARMEVEKSLER LUFT-OLJE |
| 13 | FILTERENHET MED OVERSTRØM |
| 14 | ENVEISVENTIL (0 bar) |
| 15 | ENVEISVENTIL (1,5 bar) |
| 16 | ENVEISVENTIL (0 bar) (*) |
| 17 | PRIMÆR VENTIL LOAD-SENSING |
| 18 | AKKUMULATOR KUTT TOPPTRYKK |
| 19 | HYDROSTYRING |
| 20 | ELEKTROPROPORSJONAL FORDELER |
| 21 | SPERREVENTIL FOR LØFTESYLINDER |
| 22 | LØFTESYLINDER |
| 23 | SPERREVENTIL FOR UTSTREKNINGSSYLINDER 2° BOM |
| 24 | UTSTREKNINGSSYLINDER 2° BOM |
| 25 | SPERREVENTIL FOR UTSTREKNINGSSYLINDER 3° BOM |
| 26 | UTSTREKNINGSSYLINDER 3° BOM |
| 27 | REDUKSJONSVENTIL FOR TRYKK (30 bar) |
| 28 | ENVEISVENTIL (5 bar) |
| 29 | SPERREVENTIL FOR LIKEVEKTSSYLINDER |
| 30 | LIKEVEKTSSYLINDER |
| 31 | SPERREVENTIL SYLINDER FOR HÅNDTERING GAFLER |
| 32 | SYLINDER FOR HÅNDTERING GAFLER |
| 33 | ELEKTROAVVIKER FOR MENGDE |
| 34 | ELEKTROVENTIL KOMMANDO BLOKKERING KRANTÅRN |
| 35 | SIKKERHETSVENTIL SYLINDER BLOKKERING KRANTÅRN |
| 36 | BLOKKERINGSSYLINDER FOR KRANTÅRN |
| 37 | SIKKERHETSVENTIL SYLINDER UTSTYR |
| 38 | BLOKKERINGSSYLINDER UTSTYR |
| 39 | SPERREVENTIL REDUKSJONSGIR ROTASJON TÅRN |
| 40 | REDUKSJONSGIR ROTASJON KRANTÅRN |
| 41 | ELEKTROPUMPE FOR NØDSSITUASJON (*) |
| 42 | ENVEISVENTIL (0,5 bar) (*) |
| 43 | ENVEISVENTIL (0,5 bar) (**) |
| 44 | ENVEISVENTIL (0,5 bar) (**) |
| 45 | AKKUMULATOR FOR NØDSSTYREMEKANISME (**) |
| 46 | ELEKTROVENTIL FOR NØDSSTYREMEKANISME (**) |
| 47 | SLEIDEVENTIL SUGELINJE PUMPE |
| 48 | BEHOLDER HYDRAULIKKOLJE |
| 49 | 13-VEIS ROTERENDE HYDRAULISK LEDD |
| 50 | HYDRAULISK MOTOR OVERFØRING |
| 51 | ELEKTROVENTIL FOR VALG AV MEKANISK GIR |
| 52 | HYDRAULISK STYREELEMENT FOR MEKANISK GIR |
| 53 | ELEKTROVENTIL FOR VALG AV STYREMEKANISME |
| 54 | STYRESYLINDER HJULAKSEL FORAN |
| 55 | HJULAKSEL FORAN |
| 56 | STYRESYLINDER HJULAKSEL BAK |
| 57 | HJULAKSEL BAK |
| 58 | ELEKTROVENTIL KOMMANDO NIVELLERING |
| 59 | HØYRE NIVELLERINGSSYLINDER FORAN |
| 60 | VENSTRE NIVELLERINGSSYLINDER FORAN |
| 61 | SPERREVENTIL HØYRE NIV.SYLINDER FORAN |
| 62 | SPERREVENTIL VENSTRE NIV.SYLINDER FORAN |
| 63 | SPERREVENTIL HØYRE HJULAKSEL BAK |
| 64 | SPERREVENTIL VENSTRE HJULAKSEL BAK |
| 65 | SPERREVENTIL SYLINDER HØYRE HJULAKSEL BAK DX |
| 66 | SPERREVENTIL SYLINDER VENSTRE HJULAKSEL BAK |
| 67 | NEGATIV HÅNDBREMSE |
| 68 | ENVEISVENTIL MED STRUPER |
| 69 | BLOKKERING ELEKTROVENTILER STØTTELABBER |
| 70 | SPERREVENTIL SYLINDER HØYRE STØTTELABB FORAN |
| 71 | SYLINDER HØYRE STØTTELABB FORAN |
| 72 | SPERREVENTIL SYLINDER VENSTRE STØTTELABB FORAN |
| 73 | SYLINDER VENSTRE STØTTELABB FORAN |
| 74 | SPERREVENTIL SYLINDER HØYRE STØTTELABB BAK |
| 75 | SYLINDER HØYRE STØTTELABB BAK |
| 76 | SPERREVENTIL SYLINDER VENSTRE STØTTELABB BAK |
| 77 | SYLINDER VENSTRE STØTTELABB BAK |
| 78 | ENVEISVENTIL (5 bar) |
| 79 | ELEKTROVENTIL BLOKKERING DIFFERENSIAL |

(*) KUN MED ARBEIDSKURV FOR PERSONER
(**) KUN FOR TÜV NORMER

## G-4.4 HYDRAULISK SKJEMA GIROLIFT 5022



## G-4.5 HYDRAULISK SKJEMA GIROLIFT 5022



## G-4.6 HYDRAULISK SKJEMA GIROLIFT 5022

| | |
|---|---|
| 1 | DIESELMOTOR |
| 2 | HYDRAULISK PUMPE OVERFØRING |
| 3 | PRIMÆR HYDRAULISK PUMPE UTSTYR |
| 4 | SEKUNDÆR HYDRAULISK PUMPE UTSTYR |
| 5 | ENVEISVENTIL (2,5 bar) |
| 6 | TRYKKBEGRENSERVENTIL (160 bar) |
| 7 | PUMPE SERVOBREMSE |
| 8 | AKKUMULATOR SERVOBREMSE |
| 9 | MANUELL KOMMANDO HÅNDBREMSE |
| 10 | VIFTEMOTOR VANN RADIATOR |
| 11 | VIFTEMOTOR OLJE RADIATOR |
| 12 | TERMISK VARMEVEKSLER LUFT-OLJE |
| 13 | FILTERENHET MED OVERSTRØM |
| 14 | ENVEISVENTIL (0 bar) |
| 15 | |
| 16 | |
| 17 | AKKUMULATOR HÅNDBREMSE |
| 18 | PRIMÆR VENTIL LOAD-SENSING |
| 19 | ELEKTROPROPORSJONAL FORDELER |
| 20 | SPERREVENTIL FOR LØFTESYLINDER |
| 21 | LØFTESYLINDER |
| 22 | SPERREVENTIL FOR UTSTREKNINGSSYLINDER |
| 23 | UTSTREKNINGSSYLINDER |
| 24 | REDUKSJONSVENTIL FOR TRYKK (30 bar) |
| 25 | ENVEISVENTIL (5 bar) |
| 26 | SPERREVENTIL LIKEVEKTSSYLINDER |
| 27 | LIKEVEKTSSYLINDER |
| 28 | SPERREVENTIL SYLINDER FOR HÅNDTERING GAFLER |
| 29 | SYLINDER FOR HÅNDTERING GAFLER |
| 30 | ELEKTROAVVIKER FOR MENGDE |
| 31 | ELEKTROVENTIL BLOKKERING KRANTÅRN |
| 32 | SIKKERHETSVENTIL SYLINDER BLOKKERING KRANTÅRN |
| 33 | BLOKKERINGSSYLINDER KRANTÅRN |
| 34 | SIKKERHETSVENTIL SYLINDER UTSTYR |
| 35 | BLOKKERINGSSYLINDER FOR UTSTYR |
| 36 | BLOKKERINGSVENTIL REDUKSJONSGIR ROTASJON TÅRN |
| 37 | REDUKSJONSGIR ROTASJON TÅRN |
| 38 | HYDROSTYRING |
| 39 | ENVEISVENTIL (0 bar) (*) |
| 40 | ELEKTROPUMPE FOR NØDSSITUASJON (*) |
| 41 | AKKUMULATOR FOR NØDSTYREMEKANISME (**) |
| 42 | ELEKTROVENTIL FOR NØDSTYREMEKANISME (**) |
| 43 | ENVEISVENTIL (0,5 bar) (**) |
| 44 | ENVEISVENTIL (0,5 bar) (**) |
| 45 | ENVEISVENTIL (0,5 bar) (**) |
| 46 | AKKUMULATOR KUTT TOPPTRYKK |
| 47 | AKKUMULATOR UTSTREKNINGSSYLINDER |
| 48 | KRAN FOR PUMPENS SUGELINJE |
| 49 | ENVEISVENTIL (1,5 bar) |
| 50 | TANK FOR HYDRAULIKKOLJE |
| 51 | 13-VEIS ROTERENDE HYDRAULIKKLEDD |
| 52 | HYDRAULISK MOTOR FOR OVERFØRING |
| 53 | ELEKTROVENTIL VALG AV MEKANISK GIR |
| 54 | HYDRAULISK STYREELEMENT MEKANISK GIR |
| 55 | ELEKTROVENTIL BLOKKERING DIFFERENSIAL |
| 56 | STYREELEMENT BLOKKERING DIFFERENSIAL |
| 57 | ELEKTROVENTIL VALG AV STYREMEKANISME |
| 58 | STYRESYLINDER HJULAKSEL FORAN |
| 59 | HJULAKSEL FORAN |
| 60 | STYRESYLINDER HJULAKSEL BAK |
| 61 | HJULAKSEL BAK |
| 62 | ELEKTROVENTIL KOMMANDO NIVELLERING |
| 63 | HØYRE NIVELLERINGSSYLINDER FORAN |
| 64 | VENSTRE NIVELLERINGSSYLINDER FORAN |
| 65 | SPERREVENTIL NIVELLERINGSSYLINDER FORAN |
| 66 | SPERREVENTIL NIVELL.SYLINDER FORAN |
| 67 | BLOKKERINGSSYLINDER HØYRE HJULAKSEL BAK |
| 68 | BLOKKERINGSSYLINDER VENSTRE HJULAKSEL BAK |
| 69 | SPERREVENTIL SYLINDER HJULAKSEL BAK |
| 70 | SPERREVENTIL SYLINDER HJULAKSEL BAK |
| 71 | BLOKKERING ELEKTROVENTILER STØTTEL. FORAN |
| 72 | BLOKKERING ELEKTROVENTILER STØTTEL. BAK |
| 73 | SPERREVENTIL SYL. ARM STØTTEL. FORAN |
| 74 | SYLINDER ARM STØTTELABB FORAN |
| 75 | SPERREVENTIL SYL. ARM VENSTRE STØTTEL. FORAN |
| 76 | SYLINDER ARM VENSTRE STØTTELABB FORAN |
| 77 | SPERREVENTIL SYL. FOT HØYRE STØTTELABB FORAN |
| 78 | SYLINDER FOT HØYRE STØTTELABB FORAN |
| 79 | SPERREVENTIL SYL. FOT VENSTRE STØTTELABB FORAN |
| 80 | SYLINDER FOT VENSTRE STØTTELABB FORAN |
| 81 | SPERREVENTIL SYL. ARM HØYRE STØTTEL. BAK |

| | |
|---|---|
| 82 | SYLINDER ARM HØYRE STØTTELABBER BAK |
| 83 | SPERREVENTIL SYL. ARM VENSTRE STØTTEL. BAK |
| 84 | SYLINDER ARM VENSTRE STØTTELABBER BAK |
| 85 | SPERREVENTIL SYL. FOT HØYRE STØTTELABB BAK |
| 86 | SYLINDER FOT HØYRE STØTTELABB BAK |
| 87 | SPERREVENTIL SYL. FOT VENSTRE STØTTELABB BAK |
| 88 | SYLINDER FOT VENSTRE STØTTELABB BAK |
| 89 | ENVEISVENTIL MED STRUPER |

(*) KUN MED ARBEIDSKURV FOR PERSONER

(**) KUN FOR TÜV NORMER

## ■ G-5 TABELL FOR PERIODISK KONTROLL AV SIKKERHETSANORDNINGER

| Dato | BESTANDDEL | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | Resultat/Anm. | | Underskr |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Sperrev. 1 | Sperrev. 2 | Sperrev. 3 | Sperrev. 4 | Sperrev. 5 | Sperrev. 6 | Sperrev. 7 | Sperrev. 8 | Sperrev. 9 | Mikro Støt 1 | Mikro Støt 2 | Mikro Støt 3 | Mikro Støt 4 | Mikro 1 | Mikro 2 | Mikro 3 | Mikro 4 | Mikro 5 | ARB + Display | NØDSITUASJON | Knapp Styresp. | Positivt | Negativt | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | ❑ | ❑ | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | ❑ | ❑ | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | ❑ | ❑ | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | ❑ | ❑ | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | ❑ | ❑ | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | ❑ | ❑ | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | ❑ | ❑ | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | ❑ | ❑ | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | ❑ | ❑ | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | ❑ | ❑ | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | ❑ | ❑ | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | ❑ | ❑ | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | ❑ | ❑ | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | ❑ | ❑ | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | ❑ | ❑ | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | ❑ | ❑ | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | ❑ | ❑ | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | ❑ | ❑ | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | ❑ | ❑ | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | ❑ | ❑ | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | ❑ | ❑ | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | ❑ | ❑ | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | ❑ | ❑ | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | ❑ | ❑ | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | ❑ | ❑ | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | ❑ | ❑ | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | ❑ | ❑ | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | ❑ | ❑ | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | ❑ | ❑ | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | ❑ | ❑ | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | ❑ | ❑ | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | ❑ | ❑ | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | ❑ | ❑ | |

**Tabellens tegnforklaring:**

| | |
|---|---|
| **Sperrev. 1** | **Sperreventil på løftesylinder** |
| **Sperrev. 2** | **Sperreventil på likevektssylinder for GAFLER** |
| **Sperrev. 3** | **Sperreventil på utstrekksylinder teleskoparm** |
| **Sperrev. 4** | **Sperreventil på håndteringssylinder utstyr** |
| **Sperrev. 5** | **Sperreventil på blokkeringssylinder utstyr** |
| **Sperrev. 6** | **Sperreventil på sylinder for høyre støttelabb foran** |
| **Sperrev. 7** | **Sperreventil på sylinder for venstre støttelabb foran** |
| **Sperrev. 8** | **Sperreventil på sylinder for høyres støttelabb bak** |
| **Sperrev. 9** | **Sperreventil på sylinder for venstre støttelabb bak** |
| **Mikro Støttel. 1** | **Mikrobryter for tilstedeværelse på høyre støttelabb foran** |
| **Mikro Støttel. 2** | **Mikrobryter for tilstedeværelse på venstre støttelabb foran** |
| **Mikro Støttel. 3** | **Mikrobryter for tilstedeværelse på høyre støttelabb bak** |
| **Mikro Støttel. 4** | **Mikrobryter for tilstedeværelse på venstre støttelabb bak** |
| **Mikro 1** | |
| **Mikro 2** | |
| **Mikro 3** | |
| **Mikro 4** | |
| **Mikro 5** | |
| **ARB + Display** | **Veltehindrende system - Elektronisk kort og display** |
| **NØDSITUASJON** | **Nødstoppsbryter** |
| **Knapp Styresp.** | **Knapp for operatør tilstede på styrespaken** |