A TEREX BRAND

# Bruks- Og Vedlikeholdsmanual

| | Serienummerrekke |
|---|---|
| **GTH 4013 SX** | From s/n: 20203<br>To s/n: 20672 |
| **GTH 4017 SX** | From s/n: 19978<br>To s/n: 20670 |

Inneholder informasjon
om Vedlikeholdet

2. utgave
1. opplag
Art. nr. 57.0009.0561

## Viktig

Les og forstå sikkerhetsbestemmelsene og bruksinstruksjonene før maskinen tas i bruk, og følg dem. Kun kvalifisert og godkjent personale må bruke maskinen. Manualen må alltid oppbevares i maskinen.

Kontakt TEREXLIFT for oppklaringer.

## Kontaktperson:

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

**Teknisk assistanse**
Tlf. : +39 075 9418129
+39 075 9418175
**e-post: UMB.Service@terex.com**

## Innholdsfortegnelse

Innledning ..... Side 3
Identifikasjon Av Maskinen ..... Side 5
Symboler Brukt På Maskinen ..... Side 7
Etiketter Og Skilt Festet På Maskinen .. Side 9
Sikkerhetsbestemmelser ..... Side 15
Beskrivelse Av Maskinen ..... Side 23
Kontroll- Og Styreanordninger ..... Side 29
Kontroller ..... Side 45
Drift Og Bruk ..... Side 49
Transport Av Maskinen ..... Side 63
Vedlikehold ..... Side 69
Driftsfeil Og Feilsøking ..... Side 101
Ekstrautstyr ..... Side 105
Tekniske Data ..... Side 117
Belastningsdiagrammer ..... Side 121
Diagrammer Og Skjemaer ..... Side 143
Ef-Samsvarserklæring ..... Side 155
Garanti ..... Side 157
Kontrolltabell ..... Side 163

*Oversettelse av den originale bruksanvisningen*
2. utgave - 1. opplag, Januar 2010

For den elektroniske utgaven av denne håndboken, besøk internettsiden
www.genielift.com/operator_manuals.asp

© Copyright 2006 TEREXLIFT srl - Alle rettigheter forbeholdt.
Utarbeiding: TEREXLIFT avdeling for teknisk dokumentasjon Umbertide (PG), Italia

# Innledning

## Symbolbruk



***Faresymbol: Varsler personalet om en potensiell fare for personskader. Følg sikkerhetsvarslene som følger dette symbolet for å unngå alvorlige eller dødelige personskader.***

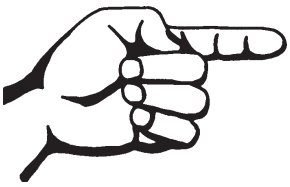
**FARE** ***Rød: Det finnes en overhengende faresituasjon som kan forårsake alvorlige eller dødelige personskader hvis den ikke unngås.***

**FARE** ***Oransje: Det finnes en potensiell faresituasjon som kan forårsake alvorlige eller dødelige personskader hvis den ikke unngås.***

**ADVARSEL** ***Gul: Det finnes en potensiell faresituasjon som kan forårsake mindre eller moderate personskader hvis den ikke unngås.***

**ADVARSEL** ***Blå: Det finnes en potensiell faresituasjon som kan forårsake skader på liften og systemene hvis den ikke unngås.***

**VERN OM MILJØET** ***Grønn: Viktig informasjon for vern om miljøet.***



Siden skal være blank

# Identifikasjon Av Maskinen

***Kontroller at manualen stemmer med liften den refererer til.***

## HANDELSNAVN

**TERRENGGÅENDE TELESKOPLIFT MED VARIABEL LASTEEVNE**

## MODELLER *GTH-4013 SX / GTH-4017SX*

## PRODUSENT

**TEREXLIFT srl**

Zona industriale, IT-06019 UMBERTIDE (PG), ITALIA

Reg. nr. 4823 ved Perugia Tingrett

Reg. nr. 102886 ved Handelskammeret i Perugia

Org.nr. og momsreg. nr. 00249210543

## ANVENDTE STANDARDER

Følgende direktiver og standarder har blitt anvendt for operatørsikkerheten og risikoanalyse av teleskoplifter:

| *Direktiv* | *Navn* |
|---|---|
| 2006/42/EF | Maskindirektiv |
| 2008/104/EF | Elektromagnetisk kompatibilitet |
| 2000/14/EF | Støyutslipp i miljøet |

| *Standard* | *Navn* |
|---|---|
| EN 1459:1988 A2:2009 | Harmonisert standard. Sikkerhet ved industritrucker. Motoriserte trucker med variabel rekkevidde. |

## MASKINENS IDENTIFIKASJONSSKILT

Det er festet ulike identifikasjonsskilt på maskinen:

### Maskinens identifikasjonsskilt

På identifikasjonsskiltet finnes informasjon om maskinen deriblant modell, serienummer og produksjonsår.

Identifikasjonsskiltet for maskiner til det italienske markedet er festet på høyre side i førerhuset, godt synlig når døren åpnes.

Identifikasjonsskiltet for maskiner til andre land er festet fremme til høyre på rammen.

### Godkjenningsskilt for kjøring på vei

Godkjenningsskiltet for kjøring på vei er festet fremme til høyre på rammen (skiltet finnes kun for maskiner til det italienske markedet).
Her finnes godkjenningsdataene og vekten til den aktuelle modellen.

### Godkjenningsskilt for ROPS/FOPS førerhus

Godkjenningsskiltet for ROPS/FOPS førerhus er plassert over bakruten inni førerhuset.

### Gaflenes identifikasjonsskilt

Gaflenes identifikasjonsskilt er plassert til venstre på gaffelrammen.

På identifikasjonsskiltet finnes informasjon om gaflene deriblant modell, serienummer, produksjonsår, vekt, nominell kapasitet, tyngdepunkt, og maskinmodellen gaflene er monterte på.

# Identifikasjon Av Maskinen

## CE-MERKE

Maskinen oppfyller sikkerhetskravene i maskindirektivet. Dette vises med at maskinen er påført **CE**-merket.
**CE**-merket er påført direkte på maskinens identifikasjonsskilt.

## RAMMENUMMER

Maskinens rammenummer er merket av fremme til høyre på rammens langbjelke.

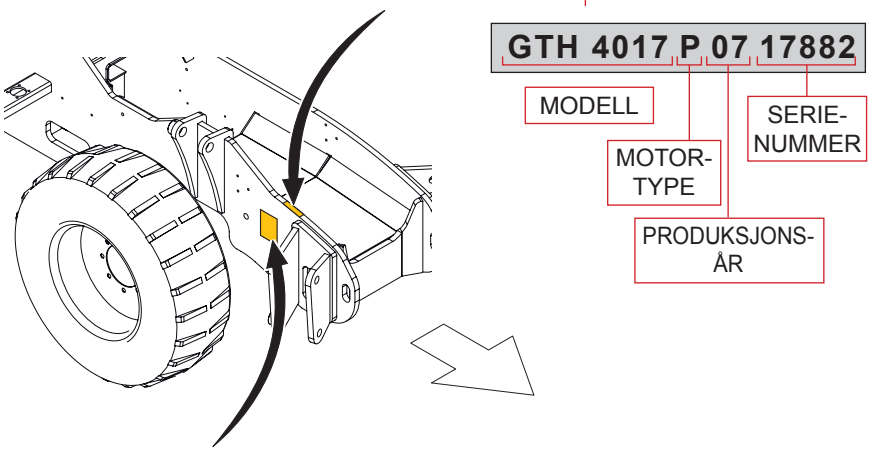
## IDENTIFIKASJONSSKILT FOR HOVEDDELENE

Identifikasjonsskiltene for hoveddelene som ikke er produsert av ***TEREXLIFT srl*** (f.eks. motorer, pumper, osv.) har blitt festet på delene av de ulike produsentene.

**LESE SERIE-NUMMERET**

**Rammenummer:**

(Maskinens rammenummer er merket av fremme til høyre på rammens langbjelke)




**Maskinens identifikasjonsskilt:**

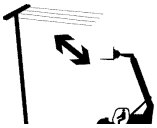
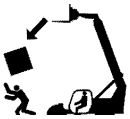
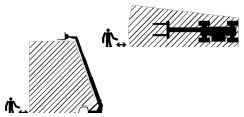
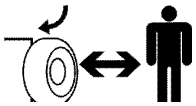
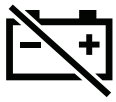
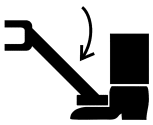
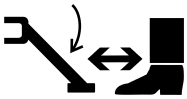
(Identifikasjonsskiltet for maskiner til det italienske markedet er festet på høyre side i førerhuset, godt synlig når døren åpnes. Identifikasjonsskiltet for maskiner til andre land er festet fremme til høyre på rammen)

# Symboler Brukt På Maskinen

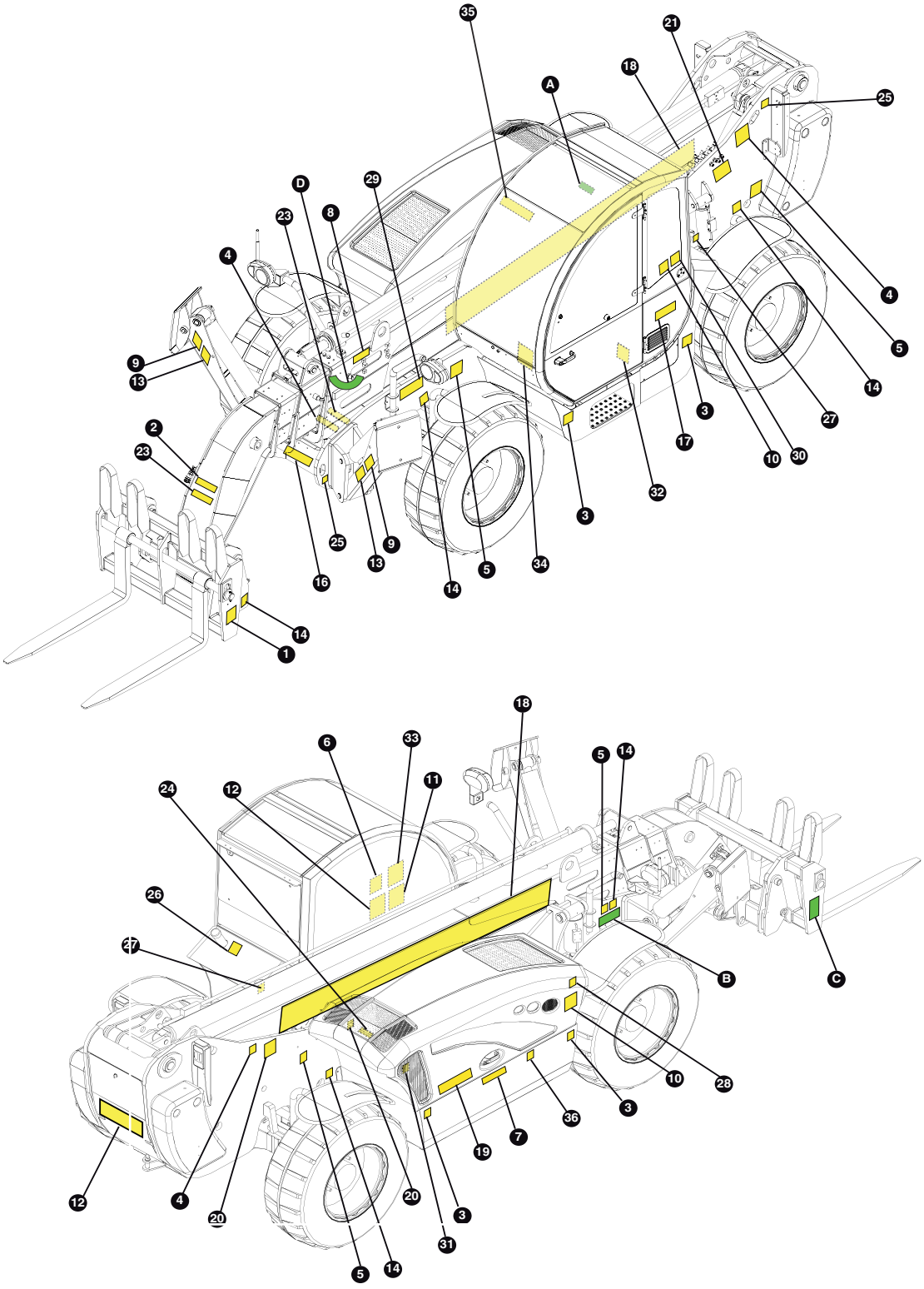
| | | | | |
|---|---|---|---|---|
|  Drivstoffnivå |  Bremsetrykk |  Tåkelys |  Parkeringsbremse |  Batterilading |
|  Lavt motoroljetrykk |  Tilstoppet hydraulikkoljefilter |  Lavt hydraulikkoljenivå |  Blinklys |  Fjernlys |
|  Temperaturmåler for hydraulikkoljen |  Tilstoppet luftfilter |  Glødeplugger |  Høy kjølevæske-temperatur |  Nærlys |
|  Valg av styremodus |  Vifte for førerhusets varmeanlegg |  Innstilling for vei |  Nødblinklys |  Sidelys |
|  Drivstofftanklokk |   Hydraulikkolje |  Løftepunkt | | |

# Symboler Brukt På Maskinen

## BESKRIVELSE AV FAREETIKETTENE

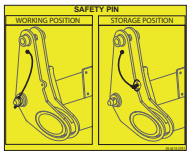
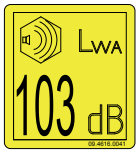
| | | | | |
|---|---|---|---|---|
|  Fare for elektrisk støt |  Hold sikker avstand |  Fare for fallende gjenstander |  Ikke gå under lasten |  Fare for fall |
|  Ikke løft opp personer |  Fare for forbrenning |  La systemet kjøles ned |  Fare for eksplosjon/ forbrenning |  Røyking og bruk av åpen ild forbudt |
|  Les bruks- og vedlikeholdsmanualen |  Støtt opp teleskopbommen før vedlikehold |  Fare for klemming |  Fare for forbrenning |  La overflatene kjøles ned |
|  Fare for klemming |  Hold avstand fra bevegelige deler |  Fare for klemming |  Hold avstand fra bevegelige deler |  Adgang forbudt til områdene |
|  Fare for klemming |  Hold avstand fra remmen |  Sett inn ringen til bruk ved vedlikehold |  Batteribryter |  Faresymbol |
|  Fare for klemming |  Hold avstand fra stabilisatorene | | | |

# Etiketter Og Skilt Festet På Maskinen



# Etiketter Og Skilt Festet På Maskinen

***Kontroller at alle klistermerkene oppgitt i tabellen nedenfor finnes og er godt leselige. I tabellen oppgis også antall klistermerker for hver type, og en beskrivelse.***

| Ref. | Skilt | Art. nr. | Beskrivelse | Ant. |
|---|---|---|---|---|
| 1 |  | 09.4618.0791 | **Sikkerhetsstiftens funksjon** | 1 |
| 2 |  | 09.4618.0784 | **Overhold løftekapasiteten til maskinen inkl. redskap** | 1 |
| 3 |  | 09.4618.0061<br>09.4618.0547 | **Klistermerke for dekktrykk P= 4.5bar/65 psi GTH-4017 SX**<br>**Klistermerke for dekktrykk P= 5.5bar/80 psi GTH-4013 SX** | 4 |
| 4 |  | 09.4618.0918 | **Fare for fallende gjenstander** | 3 |
| 5 |  | 09.4618.0919 | **Fare for klemming** | 4 |
| 6 |  | 09.4618.0041 | **Garantert lydeffektnivå** | 1 |
| 7 |  | 09.4618.0920 | **Adgang forbudt til områdene** | 1 |
| 8 | ***Kg 4000*** | 09.4616.0040 | **Maks. kapasitet** | 1 |

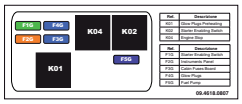
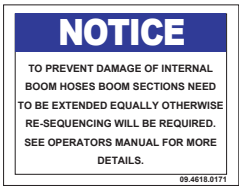
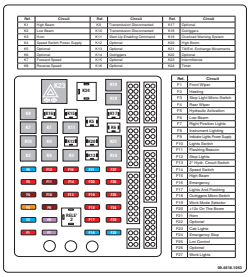
# Etiketter Og Skilt Festet På Maskinen

| Ref. | Skilt | Art. nr. | Beskrivelse | Ant. |
|---|---|---|---|---|
| 9 |  | 09.4618.0989<br>09.4618.0991 | **Etikett - Stabilisatorens maks. trykk GTH-4017 SX**<br>**Etikett - Stabilisatorens maks. trykk GTH-4013 SX** | 2<br>2 |
| 10 |  | 09.4618.0776 | **Etikett - Innvendig dørlås øverst i døren** | 1 |
| 11 |  | 09.4618.0859 | **Etikett - Hurtigguide og Spaker GTH-4013 SX GTH-4017 SX** | 1 |
| 12 |  | 09.4618.0921 | **Etikett - Bruksbegrensninger i nærheten av strømførte luftledninger** | 1 |
| 13 |  | 09.4618.0933 | **Fare for klemming** | 4 |
| 14 |  | 09.4618.0922 | **Fare for klemming** | 6 |
| 15<br>16<br>17 | Genie® | 09.4618.0240<br>09.4618.0241<br>09.4618.0242 | **Dekorativt klistermerke med GENIE logo på HVIT bakgrunn** | 1<br>1<br>1 |

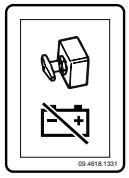
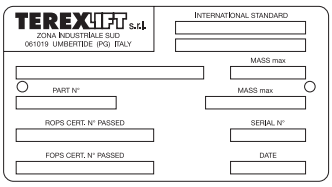
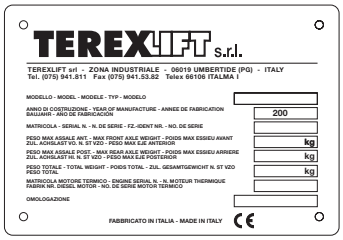
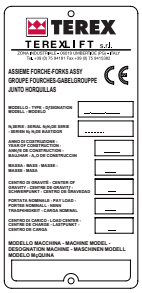
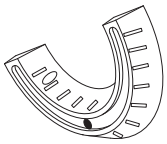
# Etiketter Og Skilt Festet På Maskinen

| Ref. | Skilt | Art. nr. | Beskrivelse | Ant. |
|---|---|---|---|---|
| 18 | Genie GTH-4017 SX | 09.4618.0821 | **Dekorativt klistermerke - Genie GTH-4017 SX** | 2 |
| | | 09.4618.0822 | | 1 |
| 19 | Genie GTH-4013 SX | 09.4618.0721 | **Dekorativt klistermerke - Genie GTH-4013 SX** | 2 |
| | | 09.4618.0722 | | 1 |
| 20 |  | 09.4618.0923 | **Fare for forbrenning** | 2 |
| 21 |  | 09.4618.0924 | **Fare for eksplosjon/forbrenning** | 1 |
| 22 |  | 09.4618.0925 | **Fare for klemming** | 1 |
| 23 |  | 09.4618.0926 | **Ikke løft opp personer** | 1 |
| 24 |  | 09.4618.0927 | **Fare for forbrenning** | 1 |
| 25 |  | 09.4618.0916 | **Løftepunkt** | 4 |
| 26 |  | 09.4618.0917 | **Drivstofftanklokk** | 1 |
| 27 |  | 09.4618.0928 | **Hydraulikkolje** | 2 |

# Etiketter Og Skilt Festet På Maskinen

| Ref. | Skilt | Art. nr. | Beskrivelse | Ant. |
|---|---|---|---|---|
| 28 |  | 09.4618.0807 | **Etikett-Sikrings-ogreleboksimotorrommet** | 1 |
| 29 |  | 09.4618.1001 | **Etikett - Ring til bruk ved vedlikehold** | 1 |
| 30 |   | 09.4618.1025 | **Etikett - Utvendig dørlås øverst i døren** | 1 |
| 31 |  | 09.4618.0986 | **Fare for å klemme hendene** | 1 |
| 32 |   | 09.4618.1028 | **Etikett - Parkeringsbremse** | 1 |
| 33 |   | 09.4618.0180 | **Korrigering av teleskopbommens utstrekking.** Hvis det i løpet av arbeidet skulle oppstå en endring i utstrekkingen, utfør korrigeringen som beskrevet i operatørmanualen.<br>**KUN FOR GTH 4013 SX** | 1 |
| 34 |  | 09.4618.1053 | **Etikett - Sikrings- og releboks** | 1 |
| 35 |   | 09.4618.1029 | **Etikett - Advarsler ved kjøring på vei** | 1 |

# Etiketter Og Skilt Festet På Maskinen

| Ref. | Skilt | Art. nr. | Beskrivelse | Ant. |
|---|---|---|---|---|
| **36** |  | 09.4618.1331 | **Batteribryter** | 1 |
| **A** |  | 09.4616.0100 | **Godkjenningsskilt for ROPS/FOPS førerhus**. Her finnes førerhusets godkjenningsdata i henhold til ROPS/FOPS standardene. | 1 |
| **B** |  | 09.4616.0112 | **Maskinens identifikasjonsskilt**. Her finnes informasjon om maskinen. | 1 |
| **C** |  | 09.4616.0109 | **Gaflenes identifikasjonsskilt**. Her finnes informasjon om gaflene montert på maskinen. | 1 |
| **D** |  | 09.0803.0357 | **Teleskopbommens hellingsvinkel** | **1** |

# Sikkerhetsbestemmelser

## FARER VED HAVARERT MASKIN

- Ikke bruk en skadet eller havarert maskin.
- Kontroller maskinen nøye før drift, og test alle funksjonene før hvert arbeidsskift. Ødelagte eller havarerte maskiner må settes ut av drift umiddelbart. Heng opp varselskilt.
- Pass på at alle vedlikeholdskontrollene beskrevet i denne manualen og modellenes egne vedlikeholdsmanual er blitt utførte.
- Pass på at alle klistermerkene finnes og er leselige.
- Pass på at operatørmanualen er hel og leselig, og oppbevar den i maskinen.

## FARE FOR PERSONSKADER

- Ikke bruk maskinen ved lekkasjer fra hydraulikk- eller luftsystemet. Lekkasjer fra hydraulikk- eller luftsystemet kan forårsake hudskader og forbrenninger.
- Bruk alltid maskinen i et godt ventilert område for å unngå kvelningsfare fra karbonmonoksid.
- Ikke senk teleskopbommen hvis det finnes personer eller hindringer i området under.

## SIKKERHETSANORDNINGER

***På maskinen er det montert sikkerhetsanordninger som ikke må endres eller demonteres. Kontroller jevnlig at de fungerer riktig. Stopp arbeidet og skift dem ut hvis de ikke fungerer riktig. Se kapittelet Vedlikehold for hvordan sikkerhetsanordningene skal kontrolleres.***

## BELASTNINGSBEGRENSER

Belastningsbegrenseren varsler operatøren med lys- og lydsignaler før maskinen når kritiske forhold, og hjelper operatøren med å bruke maskinen under sikre forhold.
Anordningen kan allikevel ikke erstatte operatørens erfaring. Operatøren er ansvarlig for at arbeidet utføres under sikre forhold, og at alle de oppgitte sikkerhetsbestemmelsene følges.

## SETEBRYTER

Setebryteren er plassert i setepolstringen og hindrer at maskinen kan bevege seg hvis ikke operatøren sitter skikkelig i førersetet.

# Sikkerhetsbestemmelser

Manglende overhold av instruksjonene og sikkerhetsbestemmelsene i manualen kan føre til alvorlige eller dødelige personskader.

**Ikke bruk maskinen hvis følgende krav ikke er oppfylt:**

- Forstå og anvend maskinens viktigste driftsprinsipper for bruk under sikre forhold beskrevet i denne operatørmanualen.
  1. **Unngå faresituasjoner.** Les og forstå sikkerhetsbestemmelsene før du går videre til neste kapittel.
  2. **Utfør alltid forhåndskontrollen.**
  3. **Utfør alltid funksjonstesten før maskinen tas i bruk.**
  4. **Kontroller arbeidsområdet.**
  5. **Bruk kun maskinen til tiltenkt formål.**

- Les, forstå og følg produsentens instruksjoner og sikkerhetsbestemmelser, sikkerhets- og bruksmanualene og klistermerkene festet på maskinen.
- Les, forstå og følg arbeidsstedets gjeldende instruksjoner og sikkerhetsbestemmelser.
- Les, forstå og følg landets gjeldende lover.
- Kun kvalifisert personale med kjennskap til sikkerhetsbestemmelsene må bruke maskinen.

## GENERELLE BETRAKTNINGER

De fleste ulykker som oppstår ved bruk, vedlikehold eller reparasjon av maskiner skyldes at de mest grunnleggende sikkerhetsforanstaltninger ikke har blitt fulgt.
Det er alltid nødvendig å være oppmerksom på de potensielle risikoene, samt virkningene som kan oppstå ved bruk av maskinen.

***Unngå en ulykke ved på forhånd å gjenkjenne en potensielt farlig sitasjon!***

**FARE**

***Instruksjonene i denne håndboken er oppgitte av TEREXLIFT. Det finnes helt sikkert andre metoder som kan være mer egnet og like sikre for å starte, arbeide og reparere maskinen, også ut fra tilgjengelige hjelpemidler og plass.***

Pass på følgende hvis det bestemmes å gå frem på en annen måte enn som oppgitt i håndboken:

- Bruk kun fremgangsmåter som ikke er uttrykkelig forbudt.
- Fremgangsmåtene må være sikre og i samsvar med standardene og bestemmelsene oppført i dette avsnittet.
- Fremgangsmåtene må ikke forårsake direkte eller indirekte skader på maskinen og gjøre den usikker.
- Kontakt TEREXLIFT tekniske assistanse for råd og nødvendig skriftlig godkjenning.

# Sikkerhetsbestemmelser

## KRAV TIL PERSONALET

### Krav til OPERATØREN

Operatøren som bruker maskinen daglig eller av og til (f.eks. for transport) må oppfylle følgende krav:

**Medisinske krav:**

Før og under arbeidet må ikke operatøren innta alkohol, legemidler eller andre stoffer som kan endres hans/hennes psykofysiske tilstand og dermed evne til å kjøre maskinen.

**Fysiske krav:**

Godt syn, god hørsel, god koordinering og evne til å utføre alle funksjonene oppgitt i denne håndboken på en sikker måte.

**Mentale krav:**

Evne til å forstå og følge fastsatte standarder, regler og sikkerhetsforanstaltninger. Personen må bruke skjønn og dømmekraft når det gjelder egen og andres sikkerhet, og forplikte seg til å utføre arbeidet på en riktig og ansvarlig måte.

**Følelsesmessige krav:**

Personen må være rolig og tåle stress, og være i stand til å vurdere egen fysisk og mental tilstand.

**Opplæringskrav:**

Personen må ha lest og forstått håndboken, grafene, vedlagte skjemaer, etiketter og ulike klistermerker om anvisninger og farer, og være kvalifisert til drift og bruk av maskinen.



***I noen land kan det kreves at operatøren har en bevilling eller førerkort for å betjene denne typen maskin. Undersøk dette. I Italia må operatøren være myndig.***

### Krav til VEDLIKEHOLDSPERSONALET

Maskinens vedlikeholdspersonale må være kvalifisert som vedlikeholdsmekaniker og oppfylle følgende krav:

**Fysiske krav:**

Godt syn, god hørsel, god koordinering og evne til utføre alt vedlikeholdet oppgitt i denne håndboken på en sikker måte.

**Mentale krav:**

Evne til å forstå og følge fastsatte standarder, regler og sikkerhetsforanstaltninger. Personen må bruke skjønn og dømmekraft når det gjelder egen og andres sikkerhet, og forplikte seg til å utføre arbeidet på en riktig og ansvarlig måte.

**Opplæringskrav:**

Personen må ha lest og forstått håndboken, grafene, vedlagte skjemaer, etiketter og ulike klistermerker om anvisninger og farer, og være kvalifisert til drift av maskinen.

**ADVARSEL**

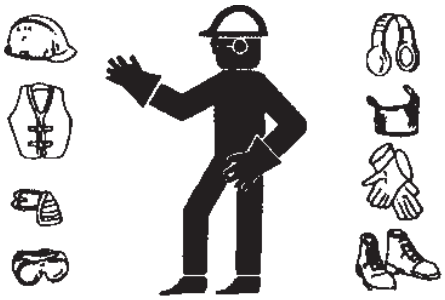
***Det ordinære vedlikeholdet av maskinen omfatter ikke teknisk kompliserte oppgaver, og kan dermed også utføres av operatøren på betingelse av at han/hun har grunnleggende mekanisk innsikt.***

# Sikkerhetsbestemmelser

## ■ KLÆR FOR arbeid og vedlikehold

Bruk alltid følgende klær og verneutstyr under arbeid, vedlikehold og reparasjoner:

- Arbeidsdress eller andre komfortabel klær som ikke er for vide og som ikke kan sette seg fast i bevegelige deler.
- Øreplugger eller tilsvarende.
- Vernehjelm.
- Vernehansker.
- Vernesko.



***Bruk kun verneutstyr som er godkjent og i god stand.***

## ■ Personlig VERNEUTSTYR

Bruk følgende personlig verneutstyr hvis driftsforholdene krever det:

- Åndedrettsvern (eller ansiktsmasker).
- Vernebriller eller -maske.

## ■ ULIKE FARER

## ■ Farer på ARBEIDSOMRÅDET

Ta alltid arbeidsområdets karakteristikker med i betraktningen:

- Undersøk arbeidsområdet nøye. Sett det i forhold til maskinens mål i de ulike konfigurasjonene.

**FARE**

***Maskinen er ikke elektrisk isolert og beskytter ikke mot kontakt med strømledninger. Både teleskopbommen og lasten må alltid holde en min. sikkerhetsavstand fra ledningene. Fare for elektrisk støt fra elektriske utladinger.***

- Gå vekk fra maskinen ved kontakt med strømledninger under spenning. Bakke- eller maskinpersonalet må ikke berøre eller starte maskinen før strømledningen har blitt koblet fra strømmen.

| FARE FOR ALVORLIGE ELLER DØDELIGE PERSONSKADER VED KONTAKT MED STRØMLEDNINGER UNDER SPENNING. | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| KONTAKT ALLTID E-VERKET FØR DET UTFØRES ARBEID I POTENSIELT FARLIGE OMRÅDER. KOBLE FRA STRØMLEDNINGER FØR ARBEIDET MED MASKINEN STARTES. | | | | | |
| SPENNING I LEDNINGEN | | | MINSTE AVSTAND | | |
| 0 | til | 50 kV | 3.00 m | | 10 ft |
| 50 | til | 200 kV | 4.60 m | | 15 ft |
| 200 | til | 350 kV | 6.10 m | | 20 ft |
| 350 | til | 500 kV | 7.62 m | | 25 ft |
| 500 | til | 750 kV | 10.67 m | | 35 ft |
| 750 | til | 1000 kV | 13.72 m | | 45 ft |

**FARE**

***Det er forbudt å bruke maskinen i tordenvær.***

**FARE**

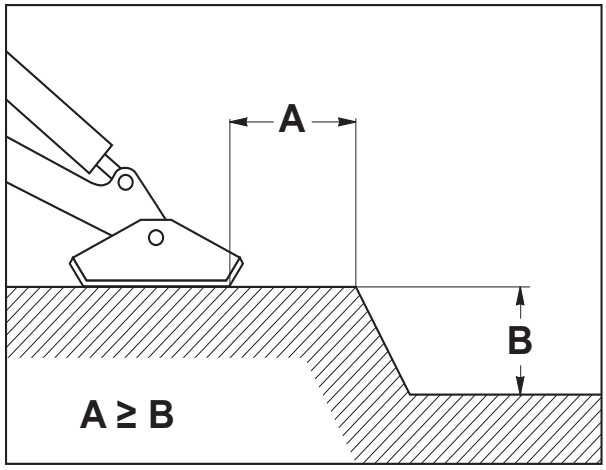
***Operatøren må kontrollere sikten når maskinen brukes.***

# Sikkerhetsbestemmelser

**FARE**

***Pass på at maskinen (hjul eller stabilisatorer) står på solid underlag som garanterer en sikker stabilitet.***
***Hvis underlaget ikke er solid nok, må det legges noen støtteplater under stabilisatorene eller hjulene. 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).***

- Finn den beste ruten for å komme frem til arbeidsområdet.
- Under bruk må ingen oppholde seg innenfor maskinens arbeidsradius.
- Under bruk må arbeidsområdet holdes ryddig: Ikke la ulike gjenstander ligge igjen i området og hindre eller sette personalets og maskinens bevegelser i fare.
- I nærheten av grøfter må stabilisatorene senkes ned på sikker avstand fra grøftekanten.




## Farer ved ARBEID og VEDLIKEHOLD

Gjør deg klar før arbeidet startes:

- Pass på at alt vedlikehold har blitt nøye utført i henhold til de oppførte intervallene.

**FARE**

***Sett maskinen i arbeidsposisjon, og niveller den riktig med bruk av hellingsmåleren til høyre for førersetet.***

- Pass på at det er nok drivstoff for å unngå at motoren plutselig stopper, f.eks. i løpet av en kritisk manøver.
- Rengjør nøye instrumentene, skiltene, lysene og vindusrutene i førerhuset.
- Kontroller at alle sikkerhetsanordningene på maskinen og i arbeidsområdet fungerer riktig.
- Gi umiddelbart beskjed til ansvarlig leder ved feil eller problemer. Ikke start arbeidet uten de nødvendige sikkerhetsforholdene.
- Det er forbudt å utføre nødreparasjoner bare for å kunne starte arbeidet!

Vær alltid veldig forsiktig under arbeid, vedlikehold eller reparasjoner:

- Det er forbudt å gå eller stå under hengelast eller andre maskindeler som kun holdes oppe av hydrauliske jekker eller tau.
- Hold alltid håndtak og stigbrett rene for olje, fett og skitt for å unngå å skli og falle.



# Sikkerhetsbestemmelser

- Stå alltid vendt mot maskinen, og aldri med ryggen mot maskinen, ved på- og avstigning fra førerhuset eller andre høytliggende deler.

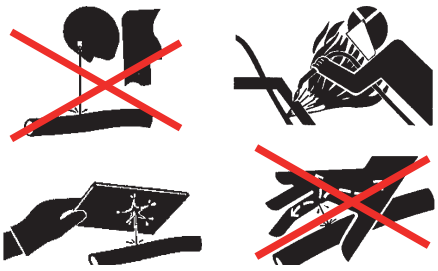


- Bruk godkjente sikkerhetsbelter eller seler hvis det skal utføres arbeid ved farlige høyder (mer enn **1,5 m** fra bakken).
- Det er forbudt å stige på og av maskinen når maskinen er i bruk.
- Det er forbudt å forlate førerplassen når maskinen er i bruk.
- Det er strengt forbudt å oppholde seg og utføre inngrep innenfor maskinens hjul mens motoren er i gang. Hvis det er nødvendig å utføre inngrep i dette området, må motoren slås av.
- Det er forbudt å utføre arbeid, vedlikehold eller reparasjoner uten egnet belysning.
- Når lysene brukes, må ikke lysstrålen blende personalet.
- Før kabler eller elektriske deler settes under spenning, forsikre deg om at de er riktig koblet og at de fungerer.
- Det er forbudt å utføre arbeid på elektriske deler med en spenning over 48 V.
- Det er forbudt å koble til våte støpsler eller stikkontakter.
- Fareskiltene må aldri fjernes, tildekkes eller gjøres uleselige.
- Det er forbudt å fjerne sikkerhetsanordningene, panserne og vernedekslene, unntatt ved vedlikehold. Hvis disse delene må fjernes, slå av motoren og utfør arbeidet veldig forsiktig. Gjenmonter alt igjen før motoren startes og maskinen tas i bruk.
- Slå av motoren og koble fra batteriene hver gang det utføres vedlikehold og reparasjon.
- Det er forbudt å olje, rengjøre og justere deler i bevegelse.
- Det er forbudt å bruke hendene til utføring av arbeid hvor det er påkrevd å bruke verktøy.
- Det er strengt forbudt å bruke dårlig eller uegnet verktøy (f.eks. gripere i stedet for skiftenøkler).
- Det er forbudt å feste last i andre punkt enn til redskapsholderen.

**FARE**

***Det er kun kvalifisert personale som kan utføre inngrep i hydraulikksystemet.***
***Maskinens hydraulikksystem er utstyrt med trykkakkumulatorer. Hvis de ikke tømmes før vedlikehold, kan det forårsake alvorlige personskader.***
***Stopp maskinen og trykk 8-10 ganger på bremsepedalen for å tømme akkumulatorene.***

# Sikkerhetsbestemmelser



- Før inngrep i trykkledninger (hydraulikkolje, trykkluft) og/eller før delene kobles fra, forsikre deg om at ledningen ikke er under trykk og at den ikke innholder varm væske.
- Det er forbudt å tømme katalysatordempere eller andre beholdere som inneholder brannfarlige stoffer uten å ta nødvendige forholdsregler.
- Før maskinen startes etter vedlikehold eller reparasjon, kontroller at ingen verktøy, kluter eller annet materiale blir liggende igjen inni rom med bevegelige deler, eller hvor luftstrøm for innsuging og avkjøling sirkulerer.
- Under manøvrer er det forbudt å gi anvisninger eller signaler til flere personer samtidig. Anvisningene og signalene må kun gis av én person.
- Vær veldig oppmerksom på ordre fra ansvarlige ledere.
- Unngå innblandinger under utføring av arbeidet eller krevende manøvrer.
- Unngå helt å plutselig rope på en operatør uten grunn.
- Det er forbudt å skremme de som arbeider og kaste gjenstander, selv om det kun er en spøk.
- Når arbeidet er avsluttet, er det forbudt å forlate maskinen i en potensielt farlig tilstand.
- Koble fra redskapet montert på maskinen før det utføres vedlikehold eller reparasjon.

## ■ Farer ved BRUK av maskinen

**Unngå helt følgende arbeidssituasjoner:**

- Håndtering av last som er tyngre enn maskinens driftskapasitet.
- Løfting eller utstrekking av teleskopbommen hvis maskinen ikke står på et stabilt og jevnt underlag.
- Ikke bruk maskinen i sterk vind. Ikke øk den vindutsatte flaten, eller belastningen på gaflene. Hvis den vindutsatte flaten økes, reduseres maskinens stabilitet.
- Vær uhyre forsiktig og kjør med lav hastighet når maskinen beveges på ujevnt, ustabilt eller glatt underlag, og i nærheten av grøfter og stup.
- Reduser hastigheten ut fra bakkeforhold, skråninger, tilstedeværelse av personale og andre faktorer som kan forårsake kollisjoner.
- Ikke plasser eller fest fremspringende last på noen deler av maskinen.

# Sikkerhetsbestemmelser

## ■ FARE FOR EKSPLOSJON ELLER BRANN

- Ikke start maskinen ved lukt eller spor av LPG, bensin, dieselolje eller andre eksplosive stoffer.
- Ikke etterfyll maskinen med motoren i gang.
- Etterfylling av drivstoff og lading av batteriene må kun utføres på et godt ventilert sted langt unna gnister, flammer og tente sigaretter.
- Ikke bruk maskinen på farlige steder, hvis det finnes gass, eller brann- eller eksplosjonsfarlige materialer.
- Ikke spray eter inn i motorer utstyrte med glødeplugger.
- Unngå å forlate beholdere eller kanner med drivstoff utenfor lagringsområdene.
- Det er forbudt å røyke og bruke åpen ild på steder med brannfare og hvor det finnes drivstoff, oljer og batterier.
- Håndter alle brannfarlige og farlige stoffer med varsomhet.
- Det er forbudt å tukle med brannslokkingsapparat eller trykkakkumulatorer. **Disse kan eksplodere**!

## ■ FARE FOR SKADE PÅ maskinens DELER

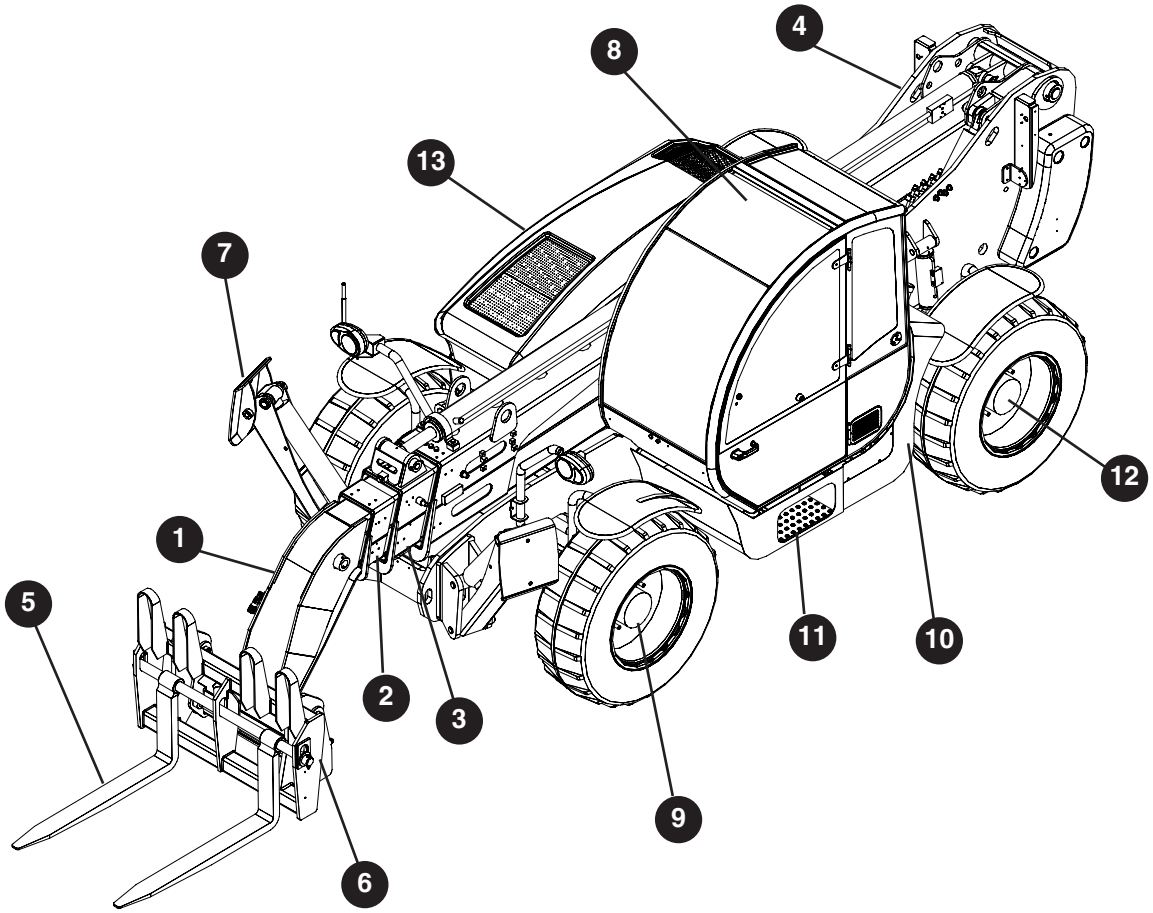
- Ikke bruk batteriladere eller batterier med en spenning på over 12 V for å starte motoren.
- Ikke bruk maskinen som jordingspunkt ved sveisearbeid.

## ■ Fare for PERSONSKADER

- Ikke bruk maskinen ved lekkasjer fra hydraulikk- eller luftsystemet. Lekkasjer fra hydraulikk- eller luftsystemet kan forårsake hudskader og forbrenninger.
- Bruk alltid maskinen i et godt ventilert område for å unngå kvelningsfare fra karbonmonoksid.
- Ikke senk teleskopbommen hvis det finnes personer eller hindringer i området under.



# Beskrivelse Av Maskinen




**1** - 3. hoveddel
**2** - 2. hoveddel
**3** - 1. hoveddel
**4** - Ramme
**5** - Gafler
**6** - Redskapsholder
**7** - Stabilisator
**8** - Førerhus godkjent i henhold til ROPS/FOPS standardene
**9** - Foraksel
**10** - Dieseloljetank
**11** - Trappetrinn
**12** - Bakaksel
13 - Motor

# Beskrivelse Av Maskinen

## Generell beskrivelse av maskinen GTH-4013 SX

Maskinen består hovedsakelig av en truck med førerhus for operatøren, og en teleskopbom med leddkobling for håndtering og transport av last som ikke overstiger maskinens nominelle lasteevne.
Den mekaniske effekten som kreves for å bevege maskinen og håndtere lasten, leveres av en dieselmotor som er installert på høyre side av maskinen og som styres av en mekanisk pedal i førerhuset.
Dieselen til motoren oppbevares i en ståltank på venstre side av rammen, like bak førerhuset.
Motoren driver tre hydraulikkpumper.
Den største pumpen er en stempelpumpe med variabelt slagvolum, flenset direkte på huset til motorens svinghjul og hydraulisk koblet til en hydraulisk drevet stempelmotor med variabelt slagvolum som genererer det nødvendige momentet for at maskinen kan kjøre.
Disse to enhetene er hovedkomponentene i den hydrostatiske overføringen som er mekanisk koblet til maskinens aksler og hjul. Den hydrauliske motoren er flenset på et reduksjonsgir installert på en midtre strukturbjelke som binder sammen rammens to sider.
Det mekaniske momentet, som genereres av den hydrostatiske motoren og passerer gjennom reduksjonsgiret, overføres til for- og bakakselen gjennom to kardangaksler på maskinens midtre linje, og garanterer på denne måten trekkraften til de fire drivhjulene.
Både den hydrostatiske pumpen og motoren styres av en elektronisk styreenhet bak førersetet i førerhuset, like bak førersetet.
De fire hjulene har dekk som passer til alle driftsforhold oppgitt for denne maskinmodellen, og tåler maks belastning fra vekten av maskinen og lasten som løftes.
Den andre pumpen (tannhjulspumpe) er flenset på den bakre delen av den største pumpen og mekanisk koblet til denne med et kraftuttak. Pumpen produserer den kapasiteten og det trykket som er nødvendig for å bevege teleskopbommen og leddet for håndteringen av lasten, for å bruke de fremre stabilisatorene, for å bruke systemet for nivellering av rammen og for å mate styresystemet.
Den tredje pumpen (tannhjulspumpe) er flenset på motorens kraftuttak på siden og mater bremsepedalsystemet.
Disse tre pumpene mates av oljeinnløpsledninger koblet til hydraulikkoljetanken plassert på den midtre delen av rammen.
Oljetanken er i stål og er utstyrt med filter på returledningen, nivåindikatorer og påfyllingsplugg.
Motoren og de tre pumpene er plassert inni et motorhus som nederst har et fast rom i stål, og øverst et panser som kan åpnes for vedlikehold av motorhuset.
Inni motorhuset finnes radiatoren for avkjøling av motoren og hydraulikkoljen (radiatoren har også et internt ekspansjonskar for kjølevæsken), filteret, luftledningen, dynamoen, batteriet, motoroljefilteret, drivstoffilteret og eksosrøret.
Eksosrøret er trukket fra bunnen av motorhuset til bak på siden av rammen, og utformet slik at det slipper ut motorens avgasser oppe og bak på maskinen.
Teleskopbommen er hengslet bak på rammen. Den består av tre rektangulære stålrør og er utstyrt med leddkobling for håndtering og transport av lasten.
Den utvendige delen, hengslet på den bakre delen av rammen, beveges av en hydraulisk sylinder plassert mellom den nederste flaten og den midtre delen av rammen.
Ved utstrekking og inntrekking av sylinderen roterer den utvendige delen av teleskopbommen innenfor min. og maks grensene.
Den mellomliggende delen av teleskopbommen kan strekkes ut over den utvendige delen med en utstrekkingssylinder plassert over teleskopbommen.
Den innvendige delen av teleskopbommen beveges med en annen teleskopsylinder plassert på innsiden.
Disse to sylindrene er hydraulisk seriekoblet og utviklet slik at både den største (som beveger den mellomliggende delen av teleskopbommen) og den minste (som beveger den innvendige delen av teleskopbommen) har samme utstrekking.
Leddkoblingen (plassert ytterst på den innvendige delen av teleskopbommen) er utstyrt med en dreibar ramme som enkelt kan sammenkobles med ulike redskaper, og er aktivert av en annen spesifikk

# Beskrivelse Av Maskinen

sylinder.
De ulike redskapene for denne maskinen kan enkelt skiftes ut og festes med en mekanisk stift (standardutgave) eller med en hydraulisk sylinder for hurtig festing/utløsing.
Teleskopbommens sylindrer (beskrevet ovenfor) beveges av en hydraulikkventil som styres mekanisk av hovedspaken i førerhuset.
Hydraulikkventilen beveger også de fremre stabilisatorene (hengslet fremme på maskinen og beveget av hydrauliske sylindrer hengslet mellom rammen og stabilisatorenes ben) og systemet for sidenivellering av rammen (beveget av en spesifikk sylinder hengslet mellom rammens høyre del og forakselen).
Operatøren kan aktivere stabilisatorene og systemet for nivellering av rammen med de mekaniske spakene bak hovedspaken som styrer teleskopbommens funksjoner.
De andre hovedkontrollene i førerhuset er rattet (for å styre maskinen), bremsepedalen og parkeringsbremsens mekaniske spak.
Rattet er koblet mekanisk til en styreenhet som mater styresylindrene på for- og bakakselen, slik at styrevinkelen er proporsjonal med rattets dreining.
Bremsepedalen er koblet til bremsepumpen. Bremsepumpen er hydraulisk drevet og genererer et hydraulisk trykk (alt avhengig av hvor langt pedalen trykkes inn) som aktiverer bremseskivepakkene (i oljebad) montert i bakakselen og som styrer akslenes halvaksler.
Bremseskivepakken beveges av parkeringsbremsen med en mekanisk spak og kabler plassert til venstre på førersetet inni førerhuset.
En annen hydraulisk sylinder er installert bak til venstre på rammen og hengslet mellom rammen og bakakselen.
Sylinderen forbedrer maskinens sidestabilitet ved å sperre bakakselen når teleskopbommens vinkel er høyere enn angitt verdi.
Førerhuset er helt lukket og utstyrt med frontrute og vinduer slik at operatøren sitter beskyttet og har full oversikt.
Operatøren sitter i et polstret og justerbart sete, og kan styre maskinen med kontrollene i førerhuset.
På instrumentpanelet finnes kontrollene og indikatorene for å bruke maskinen på en riktig og sikker måte.
I førerhuset finnes det også et automatisk kontrollsystem for stabiliteten med display hvor operatøren kan følge med på maskinens stabilitetsforhold, og en sensor på bakakselen som måler restbelastningen på akselen.
Maskinen er også utstyrt med et komplett sett med kjørelys for en sikker kjøring på dårlig belyste veier.
For å forbedre maskinens stabilitet installeres det en motvekt på den bakre delen av rammen.

# Beskrivelse Av Maskinen

## Generell beskrivelse av maskinen GTH-4017 SX

Maskinen består hovedsakelig av en truck med førerhus for operatøren, og en teleskopbom med leddkobling for håndtering og transport av last som ikke overstiger maskinens nominelle lasteevne.
Den mekaniske effekten som kreves for å bevege maskinen og håndtere lasten, leveres av en dieselmotor som er installert på høyre side av maskinen og som styres av en mekanisk pedal i førerhuset.
Dieselen til motoren oppbevares i en ståltank på venstre side av rammen, like bak førerhuset.
Motoren driver tre hydraulikkpumper.
Den største pumpen er en stempelpumpe med variabelt slagvolum, flenset direkte på huset til motorens svinghjul og hydraulisk koblet til en hydraulisk drevet stempelmotor med variabelt slagvolum som genererer det nødvendige momentet for at maskinen kan kjøre.
Disse to enhetene er hovedkomponentene i den hydrostatiske overføringen som er mekanisk koblet til maskinens aksler og hjul. Den hydrauliske motoren er flenset på et reduksjonsgir installert på en midtre strukturbjelke som binder sammen rammens to sider.
Det mekaniske momentet, som genereres av den hydrostatiske motoren og passerer gjennom reduksjonsgiret, overføres til for- og bakakselen gjennom to kardangaksler på maskinens midtre linje, og garanterer på denne måten trekkraften til de fire drivhjulene.
Både den hydrostatiske pumpen og motoren styres av en elektronisk styreenhet bak førersetet i førerhuset, like bak førersetet.
De fire hjulene har dekk som passer til alle driftsforhold oppgitt for denne maskinmodellen, og tåler maks belastning fra vekten av maskinen og lasten som løftes.
Den andre pumpen (tannhjulspumpe) er flenset på den bakre delen av den største pumpen og mekanisk koblet til denne med et kraftuttak. Pumpen produserer den kapasiteten og det trykket som er nødvendig for å bevege teleskopbommen og leddet for håndteringen av lasten, for å bruke de fremre stabilisatorene, for å bruke systemet for nivellering av rammen og for å mate styresystemet.
Den tredje pumpen (tannhjulspumpe) er flenset på motorens kraftuttak på siden og mater bremsepedalsystemet.
Disse tre pumpene mates av oljeinnløpsledninger koblet til hydraulikkoljetanken plassert på den midtre delen av rammen.
Oljetanken er i stål og er utstyrt med filter på returledningen, nivåindikatorer og påfyllingsplugg.
Motoren og de tre pumpene er plassert inni et motorhus som nederst har et fast rom i stål, og øverst et panser som kan åpnes for vedlikehold av motorhuset.
Inni motorhuset finnes radiatoren for avkjøling av motoren og hydraulikkoljen (radiatoren har også et internt ekspansjonskar for kjølevæsken), filteret, luftledningen, dynamoen, batteriet, motoroljefilteret, drivstoffilteret og eksosrøret.
Eksosrøret er trukket fra bunnen av motorhuset til bak på siden av rammen, og utformet slik at det slipper ut motorens avgasser oppe og bak på maskinen.
Teleskopbommen er hengslet bak på rammen. Den består av fire rektangulære stålrør og er utstyrt med leddkobling for håndtering og transport av lasten.
Den utvendige delen, hengslet på den bakre delen av rammen, beveges av en hydraulisk sylinder plassert mellom den nederste flaten og den midtre delen av rammen.
Ved utstrekking og inntrekking av sylinderen roterer den utvendige delen av teleskopbommen innenfor min. og maks grensene.
Den største mellomliggende delen av teleskopbommen kan strekkes ut over den utvendige delen med en utstrekkingssylinder plassert over teleskopbommen.
Den minste mellomliggende delen og den innvendige delen av teleskopbommen beveges med et system av spesialkjeder spesielt utviklet til løfting av last, og remskiver og stifter for riktig funksjon av kjedene.
Leddkoblingen (plassert ytterst på den innvendige delen av teleskopbommen) er utstyrt med en dreibar ramme som enkelt kan sammenkobles med ulike redskaper, og er aktivert av en annen spesifikk sylinder.

# Beskrivelse Av Maskinen

De ulike redskapene for denne maskinen kan enkelt skiftes ut og festes med en mekanisk stift (standardutgave) eller med en hydraulisk sylinder for hurtig festing/utløsing.
Teleskopbommens sylindrer (beskrevet ovenfor) beveges av en hydraulikkventil som styres mekanisk av hovedspaken i førerhuset.
Hydraulikkventilen beveger også de fremre stabilisatorene (hengslet fremme på maskinen og beveget av hydrauliske sylindrer hengslet mellom rammen og stabilisatorenes ben) og systemet for sidenivellering av rammen (beveget av en spesifikk sylinder hengslet mellom rammens høyre del og forakselen).
Operatøren kan aktivere stabilisatorene og systemet for nivellering av rammen med de mekaniske spakene bak hovedspaken som styrer teleskopbommens funksjoner.
De andre hovedkontrollene i førerhuset er rattet (for å styre maskinen), bremsepedalen og parkeringsbremsens mekaniske spak.
Rattet er koblet mekanisk til en styreenhet som mater styresylindrene på for- og bakakselen, slik at styrevinkelen er proporsjonal med rattets dreining.
Bremsepedalen er koblet til bremsepumpen. Bremsepumpen er hydraulisk drevet og genererer et hydraulisk trykk (alt avhengig av hvor langt pedalen trykkes inn) som aktiverer bremseskivepakkene (i oljebad) montert i bakakselen og som styrer akslenes halvaksler.
Bremseskivepakken beveges av parkeringsbremsen med en mekanisk spak og kabler plassert til venstre på førersetet inni førerhuset.
En annen hydraulisk sylinder er installert bak til venstre på rammen og hengslet mellom rammen og bakakselen.
Sylinderen forbedrer maskinens sidestabilitet ved å sperre bakakselen når teleskopbommens vinkel er høyere enn angitt verdi.
Førerhuset er helt lukket og utstyrt med frontrute og vinduer slik at operatøren sitter beskyttet og har full oversikt.
Operatøren sitter i et polstret og justerbart sete, og kan styre maskinen med kontrollene i førerhuset.

På instrumentpanelet finnes kontrollene og indikatorene for å bruke maskinen på en riktig og sikker måte.
I førerhuset finnes det også et automatisk kontrollsystem for stabiliteten med display hvor operatøren kan følge med på maskinens stabilitetsforhold, og en sensor på bakakselen som måler restbelastningen på akselen.
Maskinen er også utstyrt med et komplett sett med kjørelys for en sikker kjøring på dårlig belyste veier
For å forbedre maskinens stabilitet installeres det en motvekt på den bakre delen av rammen.

# Beskrivelse Av Maskinen

## Riktig bruk

Maskinene er utviklet og produsert for løfting, håndtering og transport av jordbruks- eller industrimaterialer med bruk av spesifikt utstyr (se kapittelet ***Ekstrautstyr***) produsert av TEREXLIFT.
Enhver annen bruk betraktes som feil.
Samsvar og overhold av forholdene for bruk, vedlikehold og reparasjon oppgitt av produsenten er viktig for en riktig bruk.
Bruk, vedlikehold og reparasjon av maskinen må kun utføres av personer med kjennskap til maskinens egenart og sikkerhetsprosedyrer.
Det er i tillegg nødvendig å følge alle forskrifter for forebygging av ulykker, forskrifter for sikkerhet, helse og arbeidsmiljø samt alle forskrifter for kjøring på vei.
Liften kan brukes i bolig- og handelsområder, i industrien og i lettindustrien.

**FARE**

***Det er forbudt å utføre endringer eller inngrep på maskinen som ikke gjelder vanlig vedlikehold. Enhver endring på maskinen som ikke er utført av TEREXLIFT eller et godkjent servicesenter fører til automatisk bortfall av maskinens samsvar med direktiv 2006/42/EF.***

**ADVARSEL**

***Kontroller redskapene som er tilgjengelige for din maskin.***

## Feil bruk

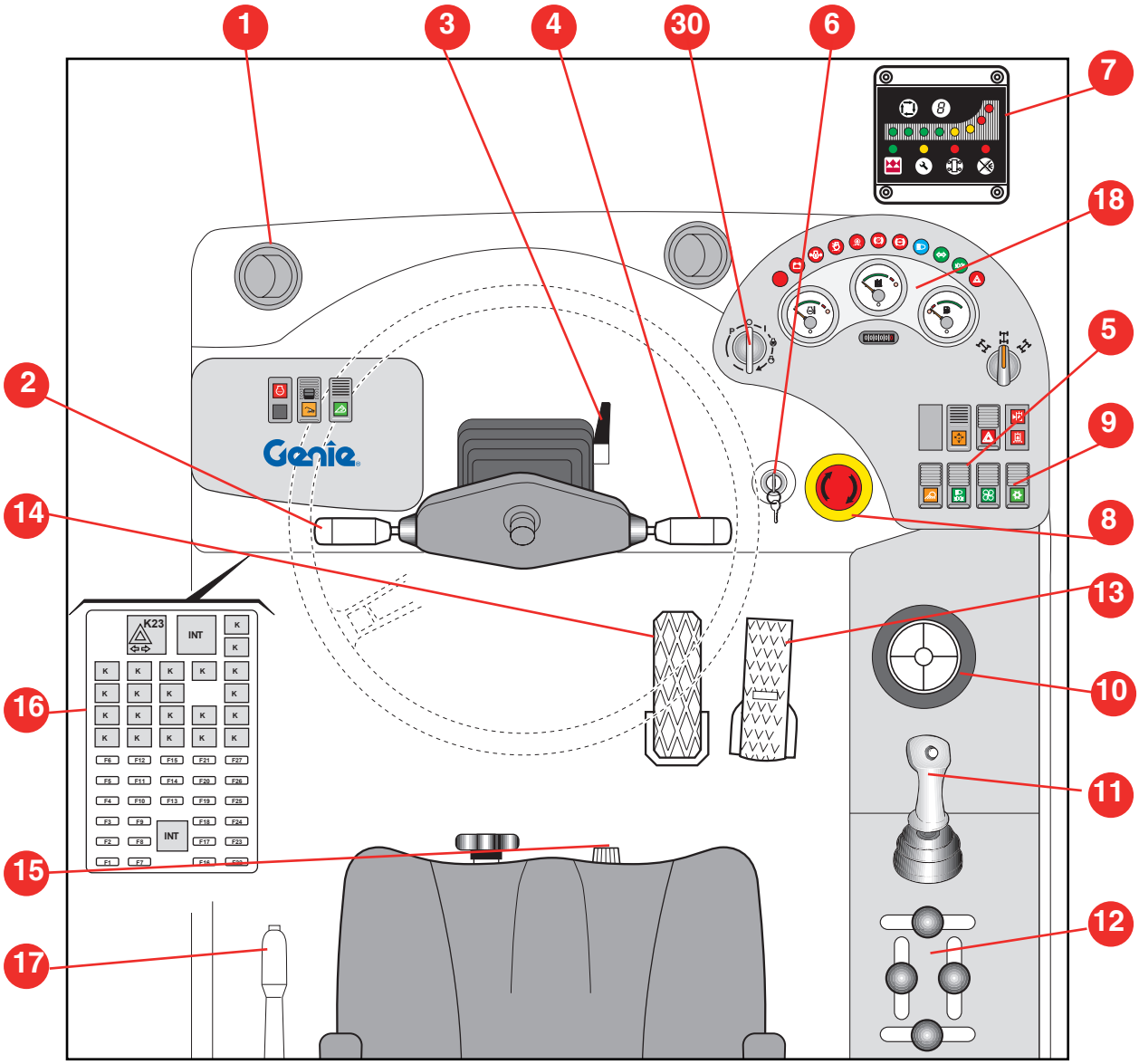
Med feil bruk menes bruk av maskinen til arbeid som ikke er i samsvar med instruksjonene i denne manualen, og som uansett er farlige både for operatøren og for andre.

**FARE**

***Nedenfor finnes en liste over de vanligste og farligste tilfellene av feil bruk:***

- ***Transportere personer på maskinen.***
- ***Ikke følge bruks- og vedlikeholdsinstruksjonene i denne manualen.***
- ***Bruke maskinen til arbeid som ligger utenfor maskinens bruksgrenser.***
- ***Arbeide i grøfter, på ustabilt eller løst underlag.***
- ***Kjøre på tvers i skråninger eller åssider.***
- ***Arbeide i storm eller uvær.***
- ***Arbeide i bratte skråninger.***
- ***Bruke andre redskaper enn de som er anbefalt av produsenten.***
- ***Bruke redskaper som ikke er godkjente eller produsert av TEREXLIFT.***
- ***Arbeide i eksplosjonsfarlige miljøer.***
- ***Arbeide i lukkede miljøer uten ventilasjon.***
- ***Arbeide i miljøer med dårlig belysning.***

# Kontroll- Og Styreanordninger




1 Ventilasjonsåpning
2 Vendegirspak
3 Låsespak for ratthelling
4 Kombinasjonsbryter for blinklys-vindusviskere-lys-horn
5 Ekstra kjørekontroller
6 Utkoblingsbryter for belastningsbegrenseren
7 Indikator for belastning
8 Nødstoppbryter
9 Bryter for nødblinklys
10 Hellingsmåler
11 Flerfunksjonsspak
12 Spaker for aktivering av bevegelser
13 Gasspedal
14 Bremsepedal
15 Håndtak for førerhusets varmeanlegg
16 Sikrings- og releboks
17 Parkeringsbrems
18 Instrumentpanel
30 Motorens startbryter

# Kontroll- Og Styreanordninger

## ■ Motorens startbryter

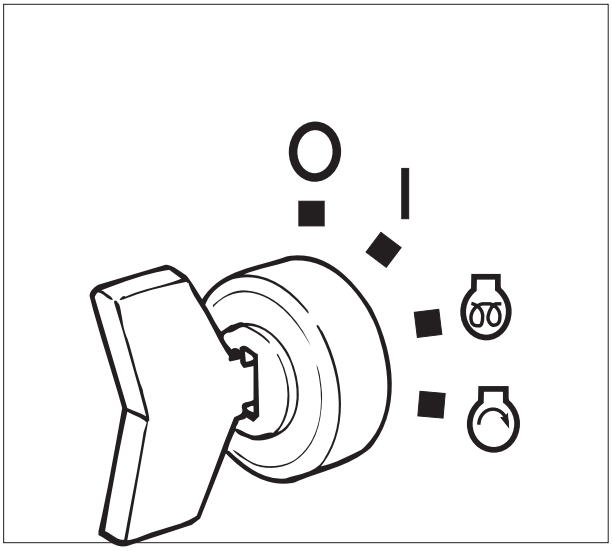
Bryter med fire posisjoner:

O — Ingen systemer er under spenning, nøkkelen kan trekkes ut og motoren er slått av.

I — Systemer under spenning, motoren kan startes. Signalene og kontrollinstrumentene om bord fungerer.

Kaldstartanordning. Drei nøkkelen til denne posisjonen og hold den i posisjon i 10-15 sekunder. Drei den deretter til pos. **I** for å starte motoren.

Start motoren. Når nøkkelen slippes, går den automatisk tilbake til pos. **I**.



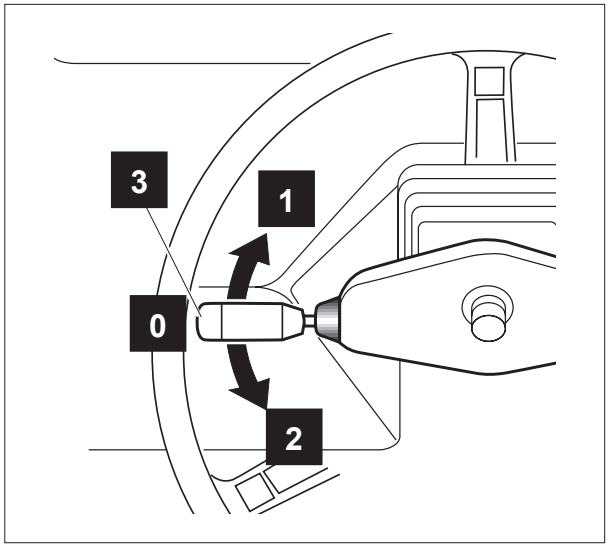
## ■ Vendegirspak

Spaken har tre posisjoner med sperre i nøytral posisjon:

0 — Nøytral posisjon; ingen gir er valgt.

1 — Løft opp spaken og flytt den til pos. **1** for å velge forovergir.

2 — Løft opp spaken og flytt den til pos. **2** for å velge bakovergir.

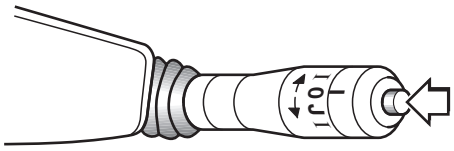


# Kontroll- Og Styreanordninger

## Kombinasjonsbryter for blinklys-horn-vindusviskere-lys

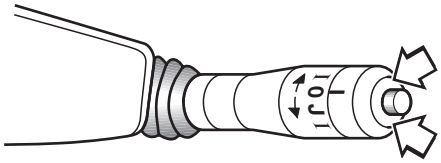
### *Hornfunksjon*:

Trykk på bryteren fremme på spaken for å bruke hornet uavhengig av andre innstilte funksjoner.



### *Spylerfunksjon*:

Trykk på andre trinn på spaken for å sprute vann på førerhusets frontrute.



### *Vindusviskerfunksjon*:

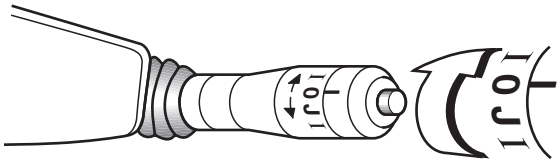
Drei den ytterste delen av spaken til en av de fire posisjonene for å bruke vindusviskeren:

**I** Intervallvisking (funksjon ikke i bruk)

**0** Vindusviskeren brukes ikke

**J** Vindusvisker ved 1. hastighet

**I I** Vindusvisker ved 2. hastighet



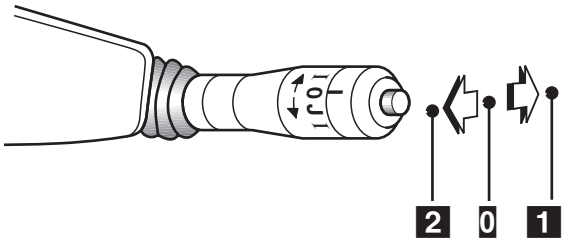
### *Lysfunksjon*:

Spaken har tre horisontale posisjoner for lysfunksjonen:

**0** Nærlys tente (stabil posisjon)

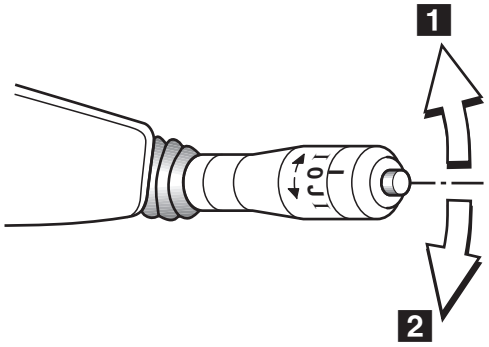
**1** Fjernlys tente (stabil posisjon)

**2** Fjernlysene blinker som en varslingsfunksjon. Når spaken slippes går den tilbake til pos. **0**.




### *Blinklysfunksjon*:

Flytt spaken til pos. 1 når du skal svinge til venstre, og til pos. 2 når du skal svinge til høyre.



# Kontroll- Og Styreanordninger

## Bremser

### *14 Bremsepedal*

Med denne funksjonen reduseres maskinens hastighet gradvis uten at det påvirker hastigheten til andre funksjoner (**Inching**).
Trykk bremsepedalen helt inn og liften stopper.

### *17 Parkeringsbrems*

Hold sperrebryteren trykket og trekk opp spaken for å koble inn bremsen. Slipp ut bryteren når ønsket spenning er nådd.
Bremsen virker på bakakselen, og når den er koblet inn hindrer den at for- eller bakovergir kan kobles inn.

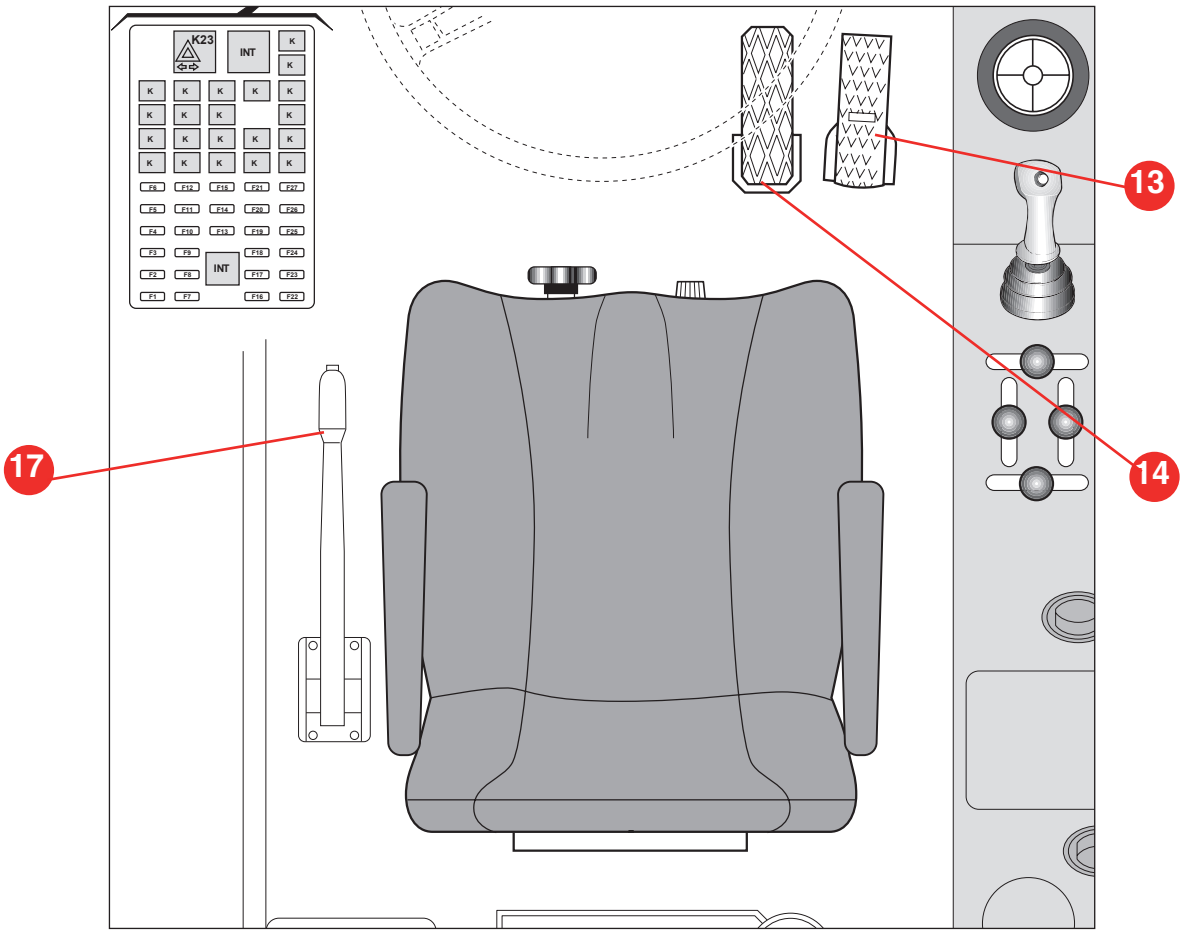
**⚠ ADVARSEL**

***Ikke bruk parkeringsbremsen for å bremse maskinen. Dette må kun gjøres i en nødssituasjon ettersom bremsevirkningen reduseres.***

## Gasskontroll

### *13 Gasspedal*

Trykk på pedalen for å kontrollere motorens turtall og maskinens hastighet. Under bremsepedalen finnes det en regulerbar grensebryter.

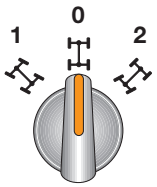


# Kontroll- Og Styreanordninger

## Valg av styremodus

### *19 Bryter for styremodus*

Bryteren har tre posisjoner for valg av styremodusen




**1** Krabbestyring

**0** Tohjulsstyring

**2** Firehjulsstyring

### *20 Kontrollampe for innstilte bakhjul (ekstrautstyr)*

Kontrollampen tennes når hjulene er innstilte etter at bryteren for styremodus er dreid fra pos. **1** til **0**, eller fra pos. **2** til **0**.

### *21 Kontrollampe for overføring*

Kontrollampen tennes ved feil i overføringen.

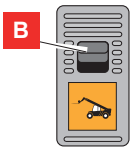


Vedrørende tolkning av lyssekvensen og dermed identifikasjon av problemet henvises til kapittelet Driftsfeil og feilsøking.

## Valg av vei/byggeplass

### *22 Bryter for vei/byggeplass*

Bryter med to posisjoner og med sperreanordning i posisjon **B**:




**1** Bryter tent: Innstilling for byggeplass.

**2** Bryter slukket: Innstilling for vei.

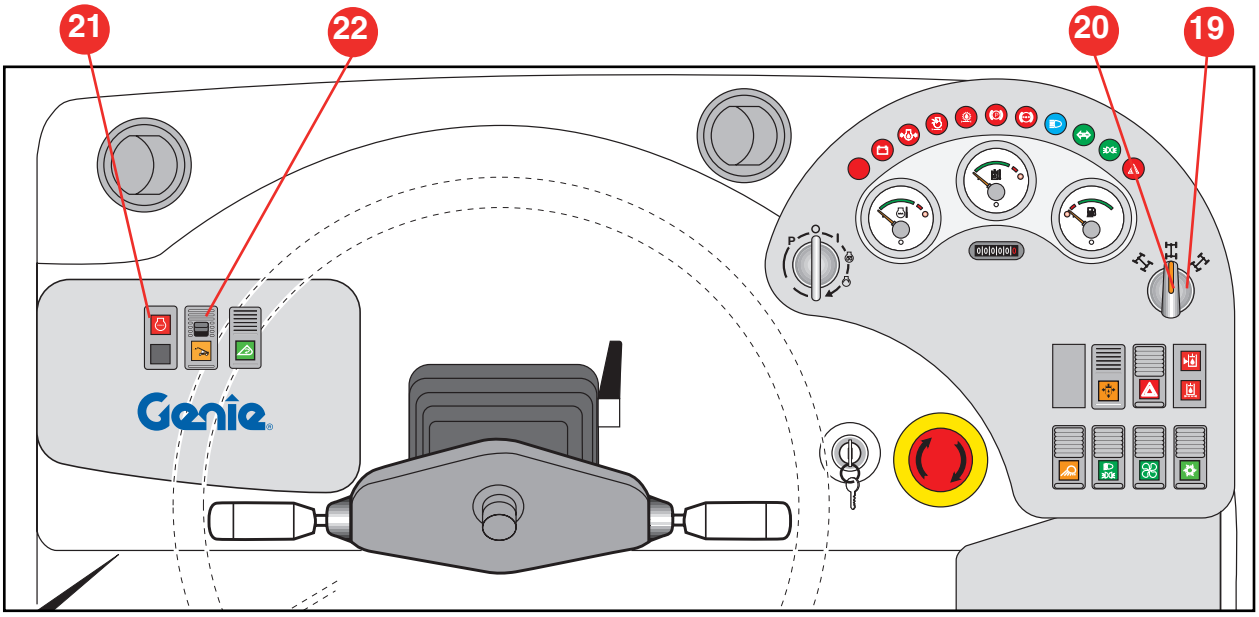
Bryteren har en sikkerhetssperre for å unngå en ufrivillig veksling mellom de to innstillingene. Bruk utløserkontrollen **B** øverst på bryteren for å endre bryterens posisjon.

Innstilling for **byggeplass**:

- Alle liftens funksjoner er koblet inn.

Innstilling for **vei**:

- Teleskopbommens bevegelser er sperret
- Det er kun mulig med tohjulsstyring.
- Forbruket er redusert.



# Kontroll- Og Styreanordninger

## ■ Sikkerhets- og nødanordninger

### *9 Bryter for nødblinklys*

Bryteren har to posisjoner for på og av, og kobler inn alle blinklysene samtidig. Når nødblinklysene kobles inn, blinker lyset i bryteren og kontrollampen for blinklysene.



### *8 Nødstoppbryter*

Maskinens motor slås av når det trykkes på denne bryteren. Bryteren må dreies med klokken før motoren kan startes opp igjen.

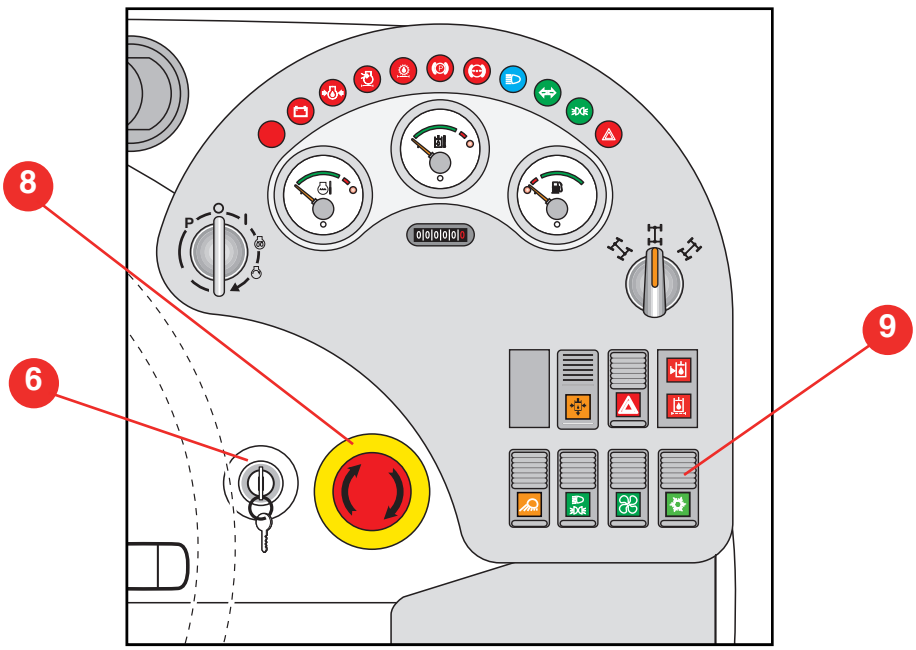


### *6 Utkoblingsbryter for belastningsbegrenseren*

Belastningsbegrenseren kan kobles ut med nøkkelbryteren under vernedekslet.

**FARE**

***ARBEIDE MED UTKOBLET BELASTNINGSBEGRENSER KAN FØRE TIL AT MASKINEN VELTER OG OPERATØREN KAN BLI ALVORLIG SKADET.***



# Kontroll- Og Styreanordninger

## ■ Ekstra kjørekontroller

### *23 Viftebryter for førerhusets varmeanlegg*

Bryteren har tre posisjoner:



**0** Vifte slått av
**1** Vifte ved 1. hastighet
**2** Vifte ved 2. hastighet

### *24 Bryter for kjørelys*

Den er plassert til høyre på instrumentpanelet og har tre posisjoner:

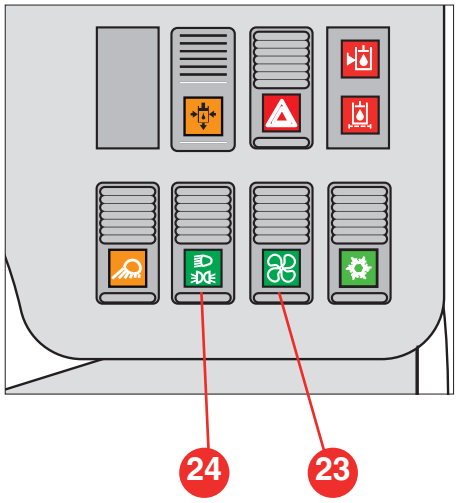


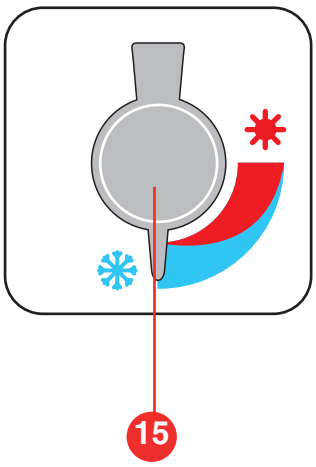
**0** Lys slukket
**1** Sidelys tente (kontrollampen i bryteren tennes delvis).
**2** Nærlys tente (kontrollampen i bryteren tennes).

### *15 Håndtak for førerhusets varmeanlegg*

Håndtaket er plassert nede til venstre på førersetet.

- Drei håndtaket med klokken for å slå av oppvarmingen.
- Drei håndtaket mot klokken for å slå på oppvarmingen i førerhuset.
- Juster den varme luftstrømmen i førerhuset med bryteren **23**.



# Kontroll- Og Styreanordninger

## ■ Instrumenter

***26 Temperaturmåler for motorens kjølevæske***

Viser temperaturen til motorens kjølevæske. Når pilen er i det røde området og målerens kontrollampe tennes, må maskinen stoppes og årsaken til feilen finnes.

***27 Temperaturmåler for hydraulikkoljen***

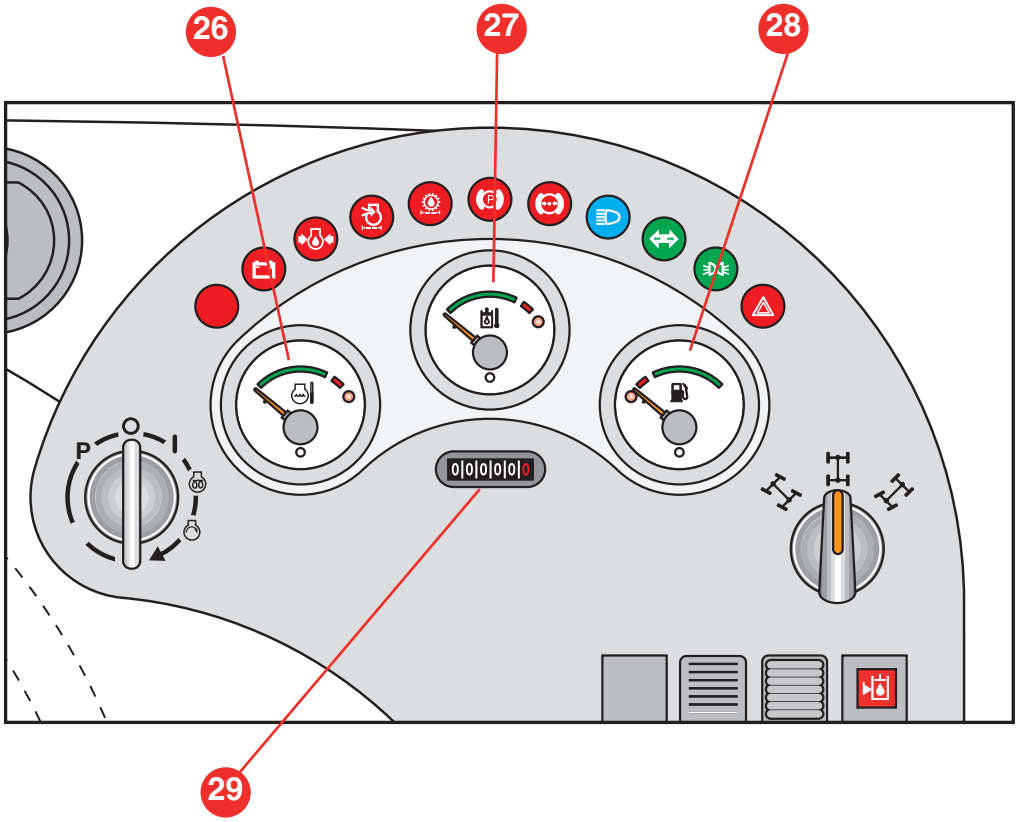
Viser temperaturen til hydraulikkoljen i tanken. Når temperaturen overstiger tillatt grense eller målerens røde kontrollampe tennes, må maskinen stoppes og årsaken til feilen finnes.

***28 Drivstoffmåler***

Viser drivstoffnivået i tanken. Når reservetanken kobles inn, tennes målerens kontrollampe.

***29 Timeteller***

Viser maskinens driftstimer. Bruk timetelleren for utføring av det programmerte vedlikeholdet.



# Kontroll- Og Styreanordninger

## ■ Kontrollamper (ref. 18 og 5)

***18.1 Kontrollampe for lav batterilading***
Kontrollampen tennes når dynamoens lading er for lav.

***18.2 Kontrollampe for lavt motoroljetrykk***
Kontrollampen tennes når motoroljetrykket er for lavt.

***18.3 Kontrollampe for tilstoppet luftfilter***
Når kontrollampen tennes, må luftfilteret rengjøres eller skiftes ut.

***18.4 Kontrollampe for mekanisk girkasse***
Ikke i bruk

***18.5 Kontrollampe for innkoblet parkeringsbremse***
Kontrollampen er tent når parkeringsbremsen er koblet inn.

***18.6 Kontrollampe for lavt bremsetrykk***
Kontrollampen tennes når bremsetrykket er for lavt for en riktig funksjon.

***18.7 Kontrollampe for fjernlys***
Blå kontrollampe som viser at fjernlysene er tente.

***18.8 Kontrollampe for blinklys***
Grønn kontrollampe som viser at blinklysene er tente.

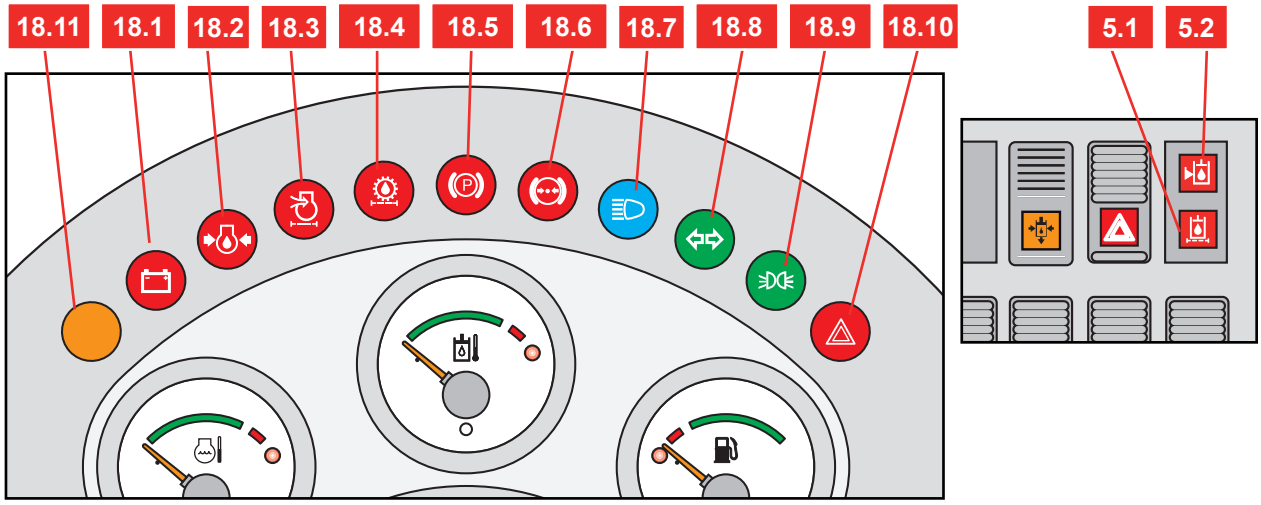
***18.9 Kontrollampe for sidelys***
Grønn kontrollampe som viser at sidelysene er tente.

***18.10 Kontrollampe for hovedalarm***
Det røde tente lyset viser et problem i liften. Kontakt TEREXLIFT tekniske assistanse.

***18.11 Kontrollampe for glødeplugger***
Det oransje lyset tennes når motorens glødeplugger er i funksjon. Vent til kontrollampen er slukket før du starter motoren.

***5.1 Kontrollampe for tilstoppet hydraulikkoljefilter***
Kontrollampen tennes når hydraulikkoljenivået er for lavt for en riktig drift av liften. Fjern oljelekkasjene og fyll opp.

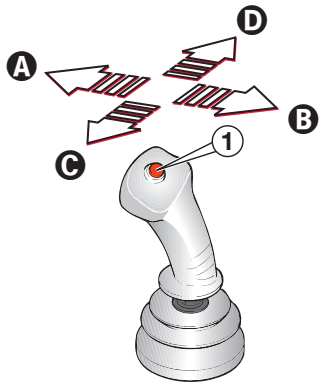
***5.2 Kontrollampe for lavt hydraulikkoljenivå***
Kontrollampen tennes når hydraulikkoljenivået er for lavt for en riktig drift av liften. Fjern oljelekkasjene og fyll opp.

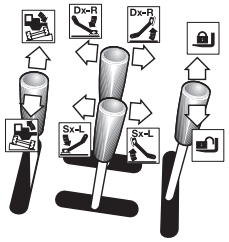


# Kontroll- Og Styreanordninger

## ■ FUNKSJONSSPAKER

Maskinene er utstyrte med en spak med hydraulisk drevet servomekanisme for styringen av heising/senking og utstrekking/inntrekking av teleskopbommen. Spaken kan beveges i fire retninger: fremover, bakover, til høyre og til venstre. Trykk på den røde knappen **1** på spaken for å veksle mellom utstrekking/inntrekking av teleskopbommen og svingning av redskapsholderen.




Til høyre bak spaken finnes det tre andre spaker for uavhengig bruk av følgende funksjoner: nivellering av maskinen, styring av høyre stabilisator og styring av venstre stabilisator.

***Hold spaken riktig og beveg den forsiktig. Styreelementenes bevegelseshastighet avhenger av spakens posisjon: Flyttes spaken bare litt, medfører det en sen bevegelse av styreelementene. Flyttes spaken helt ut, gir det en maks. hastighet for styreelementene.***

**FARE**

***Spaken må kun betjenes når operatøren sitter i førersetet.***

**FARE**

***Kontroller at ingen oppholder seg innenfor driftsradiusen før spaken betjenes.***



# Kontroll- Og Styreanordninger

## ■ Valg av funksjonene

Med spaken kan følgende funksjoner utføres:

Uten å trykke på bryteren **1**:

- **Løfting/senking av teleskopbommen**
  Beveg spaken mot pos. **A** eller **B**
- **Utstrekking/inntrekking av teleskopbommen**
  Beveg spaken mot pos. **C** eller **D**

Ved å trykke på bryteren **1**:

- **Løfting/senking av teleskopbommen**
  Beveg spaken mot pos. **A** eller **B**
- **Svingning av redskapsholderen bakover/ fremover**
  Beveg spaken mot pos. **C** eller **D**

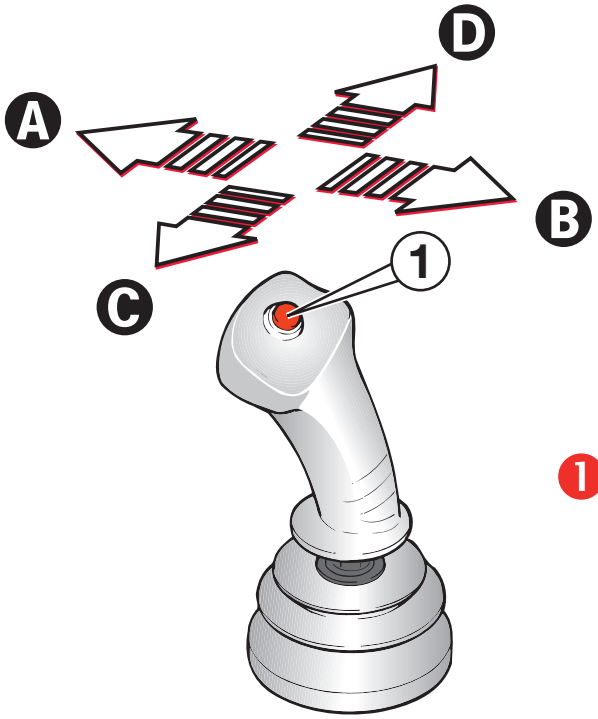
De fire spakene styrer uavhengig følgende funksjoner:

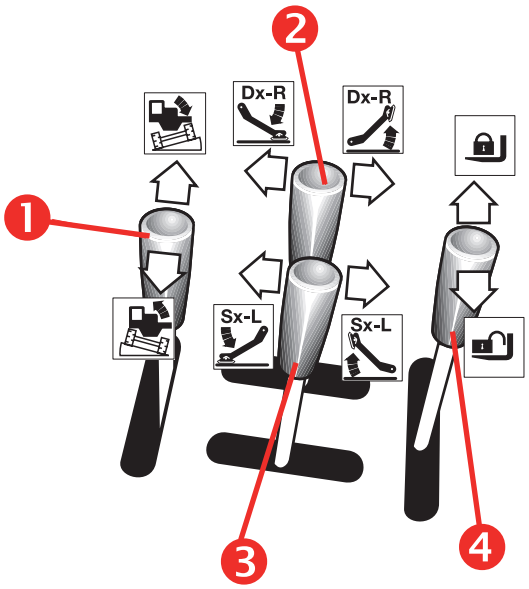
**1** Kontroll for nivellering av maskinen

**2** Bevegelse av høyre stabilisator

**3** Bevegelse av venstre stabilisator

**4** Festing/utløsing av redskapene *(EKSTRAUTSTYR)*



# Kontroll- Og Styreanordninger

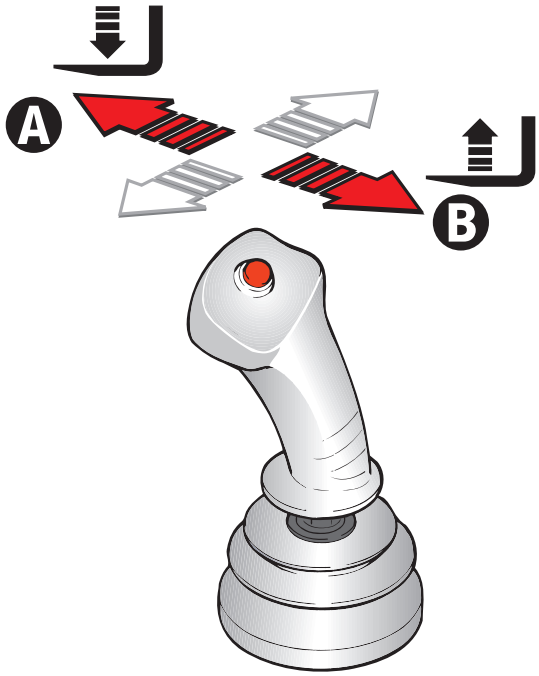
## ■ Løfting/senking av teleskopbommen

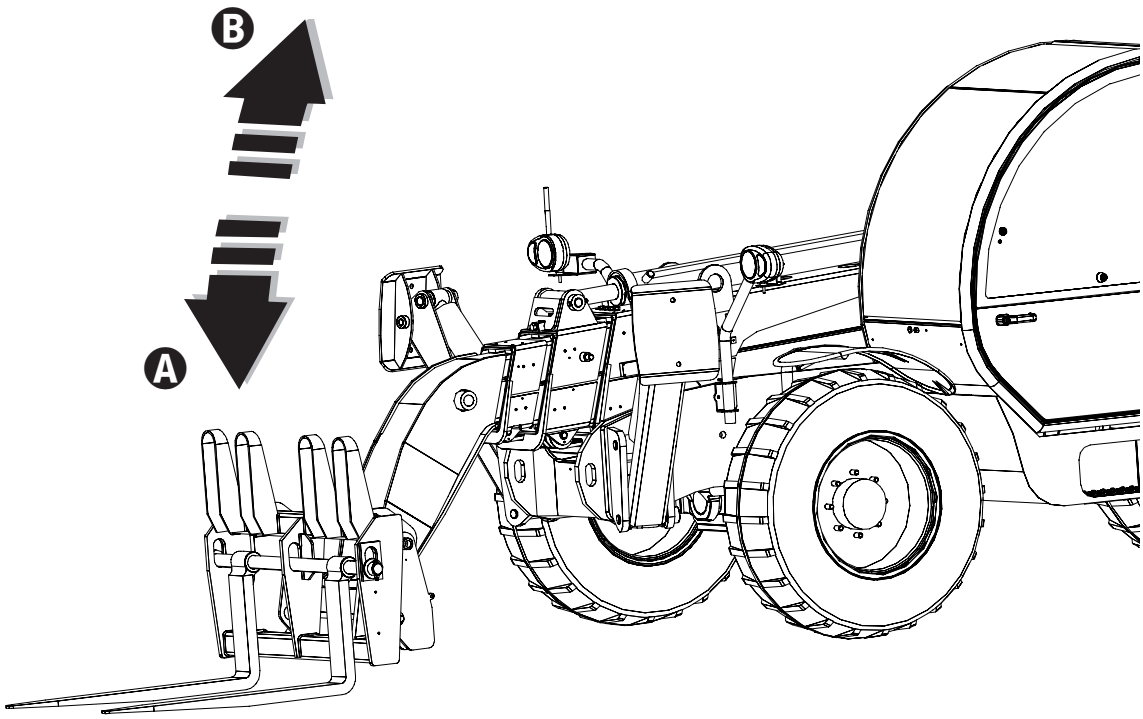
**⚠ FARE**

***Kontroller at ingen oppholder seg innenfor driftsradiusen før teleskopbommen beveges.***

For å bevege teleskopbommen:

- Flytt spaken forsiktig mot pos. **B** for å løfte teleskopbommen, eller mot pos. **A** for å senke den.



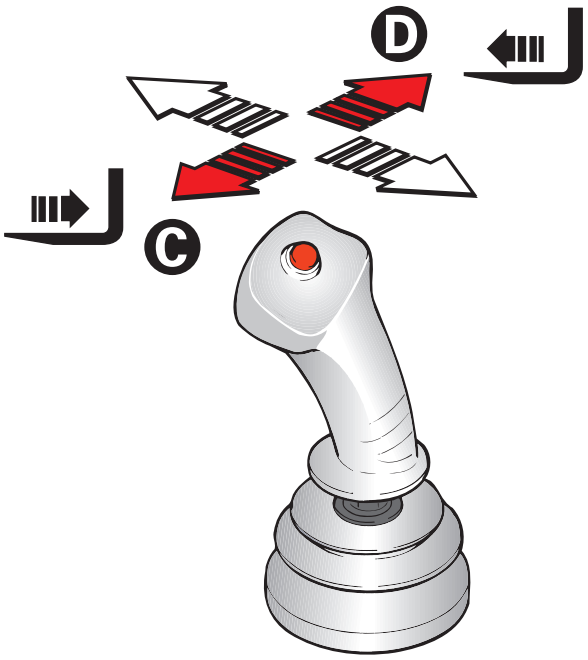



# Kontroll- Og Styreanordninger

## ■ Utstrekking/inntrekking av teleskopbommen

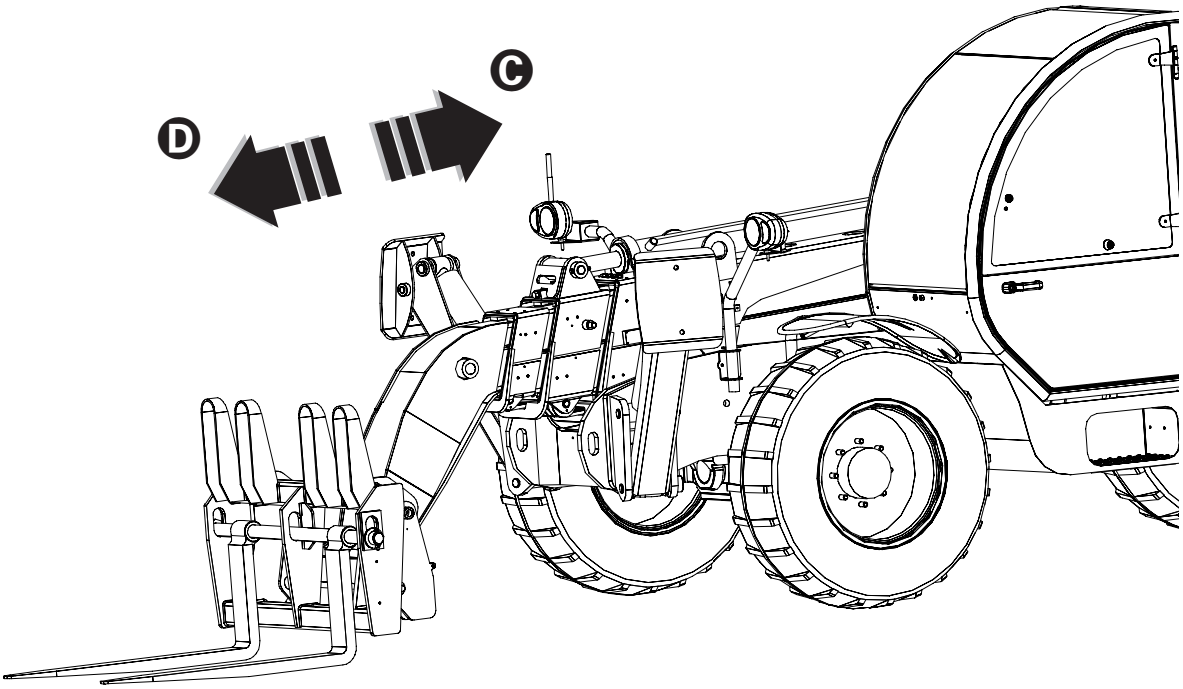
**FARE**

***Kontroller at ingen oppholder seg innenfor driftsradiusen før teleskopbommen beveges.***




For å strekke ut eller trekke inn teleskopbommen:

- Flytt spaken forsiktig mot pos. **D** for å strekke ut teleskopbommen, eller mot pos. **C** for å trekke den inn.

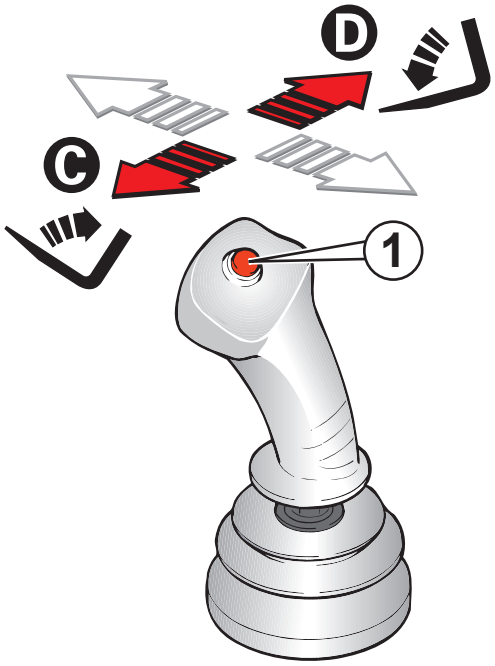


# Kontroll- Og Styreanordninger

## ■ Svingning av redskapsholderen bakover/ fremover

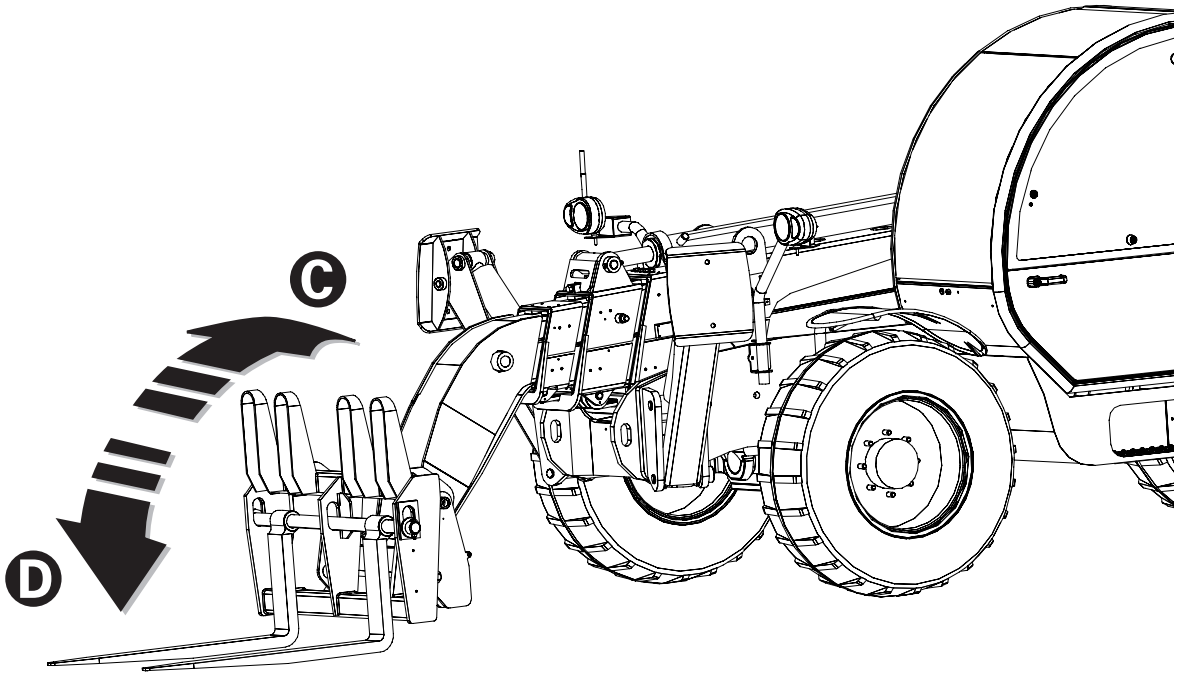
**FARE**

***Kontroller at ingen oppholder seg innenfor driftsradiusen før teleskopbommen beveges.***




For å svinge redskapsholderen:

- Trykk på bryteren **1** på spaken.
- Beveg spaken forsiktig mot pos. **D** for å svinge fremover, eller mot pos. **C** for å svinge bakover (trekke inn redskapet).

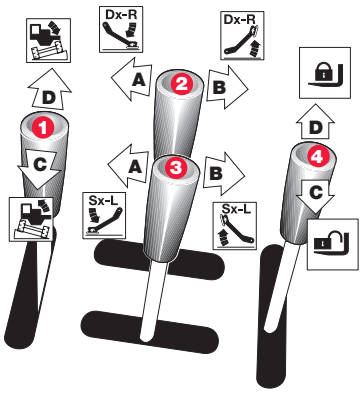


# Kontroll- Og Styreanordninger

## Festing/utløsning av redskapene *(EKSTRAUTSTYR)*

**FARE**

***Kontroller at ingen oppholder seg innenfor driftsradiusen før teleskopbommen beveges.***

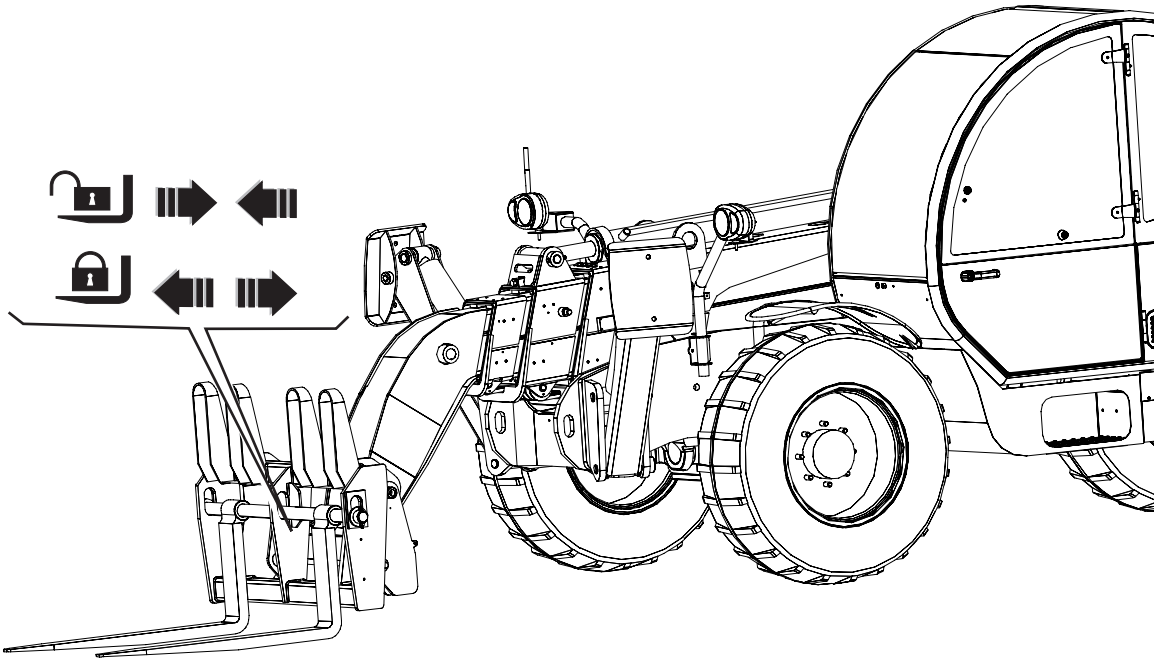



For å feste/utløse redskapene:

- Beveg spaken **4** mot vinduet i førerhuset **D** for å utløse redskapet.
- Beveg spaken mot førersetet **C** for å feste redskapet.

**FARE**

***Kontroller synlig at redskapet er riktig festet før liften brukes.***



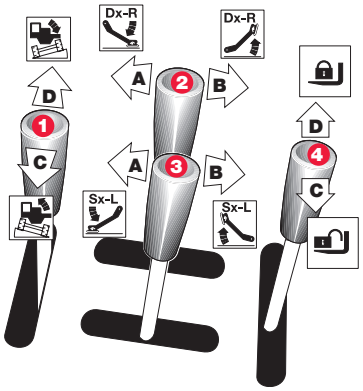
# Kontroll- Og Styreanordninger

## ■ Kontroll for nivellering av maskinen

***Kontroller nivelleringen av maskinen med hellingsmåleren 10. Luftboblen må være midt på instrumentet.***

Gjør følgende for å nivellere maskinen:

- Beveg spaken **1** mot vinduet i førerhuset **D** for å senke høyre side og nivellere maskinen.
- Beveg spaken mot førersetet **C** for å senke venstre side og nivellere maskinen.




## ■ Bevegelse av stabilisatorene

**FARE**

***Kontroller at ingen oppholder seg innenfor driftsradiusen før stabilisatorene senkes.***

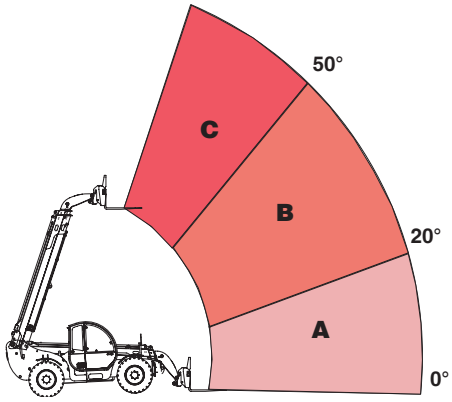
Gjør følgende for å bevege stabilisatorene:

- Flytt spaken **2** eller **3** (avhengig av om venstre eller høyre stabilisator skal brukes) mot **A** for å senke stabilisatoren.
- Flytt spaken mot **B** for å løfte stabilisatoren.

***Kontrollene nivellering av maskinen og bevegelse av stabilisatorene kan kun aktiveres avhengig av bommens posisjon:***

***<u>FOR GTH-4013 SX</u> avhenger de både av bommens posisjon og utstrekking som vist på diagrammet nedenfor:***

- ***OMRÅDE A: I dette området kan bryterne brukes hele tiden uavhengig av teleskopbommens helling og utstrekking.***
- ***OMRÅDE B: I dette området kan bryterne kun brukes hvis teleskopbommen er helt inntrukket.***
- ***OMRÅDE C: I dette området er bryterne sperret.***




***<u>FOR GTH-4017 SX</u> avhenger de bare av bommens posisjon.***

- ***Begge kontrollene er sperret hvis bommen er løftet mer enn 20°.***

# Kontroller



## Følg og overhold:

☑ Forstå og anvend maskinens viktigste driftsprinsipper for bruk under sikre forhold beskrevet i denne operatørmanualen.

1 Unngå faresituasjoner.

**2 Utfør alltid forhåndskontrollen.**

**Les og forstå forhåndskontrollen før du går videre til neste kapittel.**

3 Utfør alltid funksjonstesten før maskinen tas i bruk.

4 Kontroller arbeidsområdet.

5 Bruk kun maskinen til tiltenkt formål.

## Forhåndskontroll Grunnleggende elementer

Forhåndskontrollen og det ordinære vedlikeholdet av maskinen skal utføres av operatøren.

Forhåndskontrollen er en synlig kontroll som utføres av operatøren før hvert arbeidsskift for å avgjøre om det finnes uregelmessigheter før funksjonstesten utføres.

Forhåndskontrollen er også nyttig for å avgjøre om det er nødvendig å utføre ordinært vedlikehold. Operatøren må kun utføre ordinært vedlikehold beskrevet i denne manualen.

Se listen på de neste sidene og kontroller hver del.

Hvis en skade eller en uautorisert endring i forhold til de opprinnelige forholdene oppdages, noter dette ned og sett maskinen ut av drift.

Reparasjonene må utelukkende utføres av kvalifisert personale i samsvar med produsentens tekniske spesifikasjoner. Når reparasjonene er utført, må operatøren igjen utføre forhåndskontrollen før funksjonstesten utføres.

Programmert vedlikeholdsarbeid skal utelukkende utføres av kvalifisert personale i samsvar med produsentens tekniske spesifikasjoner.

# Kontroller

## FORHÅNDSKONTROLL

- Kontroller at operatørmanualene er hele, leselige og oppbevares i maskinen.
- Pass på at alle klistermerkene finnes og er leselige. Se kapittelet **Etiketter og skilt festet på maskinen**.
- Kontroller om det finnes lekkasjer av motorolje, og at oljenivået er riktig. Etterfyll eventuelt olje. Se avsnittet **Vedlikehold**.
- Kontroller om det finnes lekkasjer av hydraulikkolje fra akslene, og at oljenivået er riktig. Etterfyll eventuelt olje. Se avsnittet **Vedlikehold**.
- Kontroller om det finnes oljelekkasjer fra hydraulikksystemet, og at oljenivået er riktig. Etterfyll eventuelt olje. Se avsnittet **Vedlikehold**.
- Kontroller om det finnes lekkasjer av kjølevæske, og at kjølevæskenivået er riktig. Etterfyll eventuelt kjølevæske. Se avsnittet **Vedlikehold**.
- Kontroller om det finnes lekkasjer av batterivæske, og at væskenivået er riktig. Etterfyll eventuelt med destillert vann. Se avsnittet **Vedlikehold**.

Kontroller følgende deler eller områder for skader, manglende eller feilmonterte deler, eller uautoriserte endringer:

- Elektriske deler og kabler
- Hydrauliske rørledninger, koblinger, sylindrer og hydraulikkventiler
- Drivstoff- og hydraulikkoljetank
- Pumpe, motor og overføringsaksler
- Styresystem
- Bremsesystem
- Glideblokker for teleskopbommene
- Rengjøring av vinduer, lys og bakspeil
- Motor og motordeler
- Horn
- Lys
- Startbryter
- Mutrer, bolter og andre sperrer

Kontroller hele maskinen for:

- sprekker i sveisingene eller strukturdelene
- bulker eller skader på maskinen.

* Pass på at alle strukturdelene og andre sikkerhetsdeler finnes, og at tilhørende sperrer og stifter er monterte og skikkelig strammet.
* Etter kontrollen, pass på at alle deksler er monterte i riktig posisjon og festet.

**FARE**

***Hvis kun én kontroll ikke gir positivt resultat, må ikke arbeidet startes, men stopp maskinen og reparer feilen.***

**Kontroll av dekkene**

* Kontroller at dekktrykket i riktig. Se kapittelet **Dekk og hjul**, avsnittet Vedlikehold.
* Kontroller om det finnes kutt eller ødeleggelser som har ført til deformeringer.

**FARE**

***Et dekk som eksploderer kan forårsake alvorlige personskader. Ikke bruk maskinen med ødelagte eller slitte dekk, eller med dekk med feil trykk.***

**ADVARSEL**

***Hvis maskinen skal brukes i et maritimt område eller lignende, må den beskyttes mot salt for å unngå rustdannelse.***

# Kontroller

## FUNKSJONSTEST

Hensikten med funksjonstesten er å oppdage feil før maskinen brukes. Operatøren må følge vedlagte instruksjoner for å utføre funksjonstesten av maskinen.
Ikke bruk en defekt maskin. Feil må noteres ned, og maskinen må settes ut av drift. Reparasjonene må utelukkende utføres av kvalifisert personale i samsvar med produsentens tekniske spesifikasjoner.
Når reparasjonene er utført, må operatøren igjen utføre forhåndskontrollen og funksjonstesten før maskinen brukes.

## Følg og overhold:

☑ Forstå og anvend maskinens viktigste driftsprinsipper for bruk under sikre forhold beskrevet i denne operatørmanualen.

1 Unngå faresituasjoner.

**2 Utfør alltid forhåndskontrollen.**

**Les og forstå forhåndskontrollen før du går videre til neste kapittel.**

3 Utfør alltid funksjonstesten før maskinen tas i bruk.

4 Kontroller arbeidsområdet.

5 Bruk kun maskinen til tiltenkt formål.

## TESTER

1 Velg et stabilt, jevnt og hindringsfritt testområde. Pass på at det ikke finnes last på gaflene eller på redskapet.

2 Stig opp i førerhuset og sett deg i førersetet.

3 Fest sikkerhetsbeltet.

4 Juster det interne bakspeilet, og det høyre eksterne bakspeilet hvis nødvendig.

5 Kontroller at parkeringsbremsen er koblet inn og at vendegirspaken er satt i fri.

6 Start motoren som forklart i kapittelet Starte motoren, avsnittet Drift og bruk.

## Kontroll av flerfunksjonsspaken

7 Beveg spaken, og prøv å løfte og senke teleskopbommen, og å skyve gaflene frem- og bakover.

⊙ Resultat: Alle funksjonene må fungere.

8 Bruk spaken og den røde bryteren, og prøv å strekke ut teleskopbommen og trekke den inn.

⊙ Resultat: Funksjonen må fungere.

9 Bruk spaken **4**, og prøv å feste og løsne redskapet. *(EKSTRAUTSTYR)*.

⊙ Resultat: Funksjonen må fungere.

## Kontroll av styremodusen

10 Trykk på høyre side av bryteren for å velge firehjulsstyringen.

11 Drei rattet ca. ¼ omgang i hver retning for å kontrollere driften.

⊙ Resultat: Forhjulene må dreie i samme retning som rattet, og bakhjulene i motsatt retning.

12 Innstill hjulene.

13 Flytt bryteren til midtre posisjon for å velge tohjulsstyringen.

14 Drei rattet ca. ¼ omgang i hver retning for å kontrollere driften.

⊙ Resultat: Forhjulene må dreie i samme retning som rattet, og bakhjulene må stå i ro.

15 Innstill hjulene.

16 Flytt bryteren til posisjon for krabbestyring.

17 Drei rattet ca. ¼ omgang i hver retning for å kontrollere driften.

⊙ Resultat: For- og bakhjulene må dreie i samme retning som rattet.

## Kontroll av overføringen og bremsene

18 Pass på at teleskopbommen er senket helt ned og trukket helt inn.

19 Trykk på bremsepedalen.

# Kontroller

20 Flytt vendegirspaken til posisjon for forovergir. Slipp bremsepedalen gradvis ut. Trykk på bremsepedalen med en gang maskinen begynner å bevege seg.

⊙ Resultat: Maskinen må kjøre fremover og stoppe plutselig.

21 Flytt vendegirspaken til posisjon for bakovergir. Slipp bremsepedalen gradvis ut. Trykk på bremsepedalen med en gang maskinen begynner å bevege seg.

⊙ Resultat: Maskinen må rygge og stoppe plutselig. Når vendegirspaken er satt i bakovergir, må ryggealarmen starte.

22 Sett vendegirspaken i fri.

23 Trekk opp parkeringsbremsens spak.

⊙ Resultat: Parkeringsbremsens røde kontrollampe må tennes og vise at bremsen er koblet inn.

24 Flytt vendegirspaken først til posisjon for forovergir og deretter bakovergir.

⊙ Resultat: Maskinen må ikke bevege seg.

25 Senk parkeringsbremsens spak. Kontrollampen slukkes og viser at parkeringsbremsen er koblet ut.

### ■ Kontroll av stabilisatorene og nivelleringsfunksjonen

26 Bruk spakene **2** og **3** for å senke og løfte stabilisatorene helt.

⊙ Resultat: Stabilisatorene må fungere.

27 Bruk spaken **1** for å nivellere maskinen.

⊙ Resultat: Maskinen må nivelleres jevnlig.

28 Løft teleskopbommen mer enn 20° og strekk den ut.

⊙ Resultat: Nivelleringsfunksjonen og stabilisatorene må være sperret.

### ■ Kontroll av kjørelysene

29 Kontroller at alle lysene fungerer.

### ■ INSPEKSJON AV ARBEIDSOMRÅDET

Inspiser arbeidsområdet for å finne ut om maskinen kan brukes under sikre forhold. Kontrollen må utføres før maskinen kjøres til arbeidsområdet.

Det er operatørens ansvar å forutse og kjenne igjen farene knyttet til arbeidsområdet, og dermed være i beredskap for å unngå disse farene under kjøring, oppsetting og drift av maskinen.

Identifiser og unngå følgende faresituasjoner:

- Stup og grøfter
- Humper, hindringer og restmaterialer på bakken
- Skråninger
- Ustabilt eller glatt underlag
- Hindringer over maskinen og strømførte luftledninger
- Farlige omgivelser
- Bæreflater som ikke tåler maskinens tyngde
- Vind og uvær
- Tilstedeværelse av uautorisert personale
- Andre potensielt farlige forhold.

# Drift Og Bruk

I dette kapittelet angis noen teknikker og fremgangsmåter for en sikker bruk av maskinen med standardgafler. For bruk av andre redskaper, se anvisningene i kapittelet **Ekstrautstyr**.

**FARE**

***Kontroller om det finnes faretilstand før maskinen tas i bruk. Kontroller at det ikke finnes hull, ustabilt underlag eller restmaterialer som kan gjøre det vanskelig å styre maskinen.***

**FARE**

***Vær spesielt oppmerksom på kabler. Kontroller kablenes posisjon, og pass på at alle maskinens deler har en min. avstand på 6 meter fra kablene.***

**FARE**

***Kontroller alltid vekten til lasten som skal håndteres for en sikker bruk av maskinen.***

# Drift Og Bruk

## ■ STIGE OPP PÅ MASKINEN

### ■ GÅ INN I FØRERHUSET

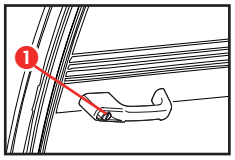
**ADVARSEL**

***Pass alltid på at skoene og hendene er rene og tørre før du går opp trappetrinnet til førerplassen. Stå alltid vendt mot maskinen for å gå inn og ut av førerhuset, og hold deg fast i rekkverket.***

Maskinens førerhus har en dør på venstre side.

**Åpne døren fra utsiden:**

- Sett inn nøkkelen og lås opp **1**.
- Trykk på bryteren **1** og åpne døren.

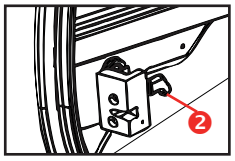



**Lukke døren fra innsiden:**

Trekk hardt i døren, og den låser seg automatisk.

**Åpne døren fra innsiden:**

- Senk spaken **2** og lås opp for å åpne døren helt opp.
- Drei håndtaket **3** for kun å åpne den øverste delen av døren, og skyv den helt opp til den festes i låsen.

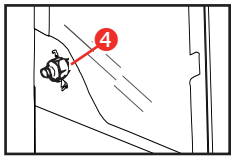



**ADVARSEL**

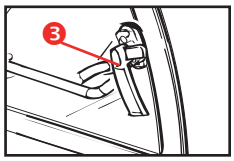
***Hvis den øverste delen av døren ikke kan festes til den bakre delen av førerhuset, må den festes til den nederste delen av selve døren.***

**Løsne døren festet i åpen posisjon:**

- Trykk på bryteren **4** for å løsne døren fra låsen.

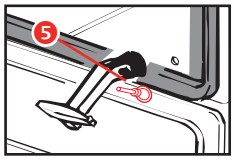



- Bruk håndtaket **3** og lukk døren deretter på den nederste delen.




### ■ Stige ned av førerhuset i en nødssituasjon

I en nødssituasjon har førerhuset en nødutgang i bakvinduet.
I bakvinduet finnes det låsehåndtak med plaststifter **5** som er enkle å trekke ut for å åpne hele vinduet.



# Drift Og Bruk

## JUSTERE FØRERSETET

En nøyaktig justering av førersetet garanterer en sikker og komfortabel kjøring. Maskinens førersete er utstyrt med anordninger for justering av fjæringen, høyden og avstanden fra kontrollene, seteryggens vinkel og høyden på armlenene.

- *Justering av førersetets avstand fra kontrollene*
  Bruk spaken **A** og skyv førersetet frem eller tilbake, alt etter behov. Slipp opp spaken etterpå og kontroller at førersetet er blokkert i ønsket posisjon.

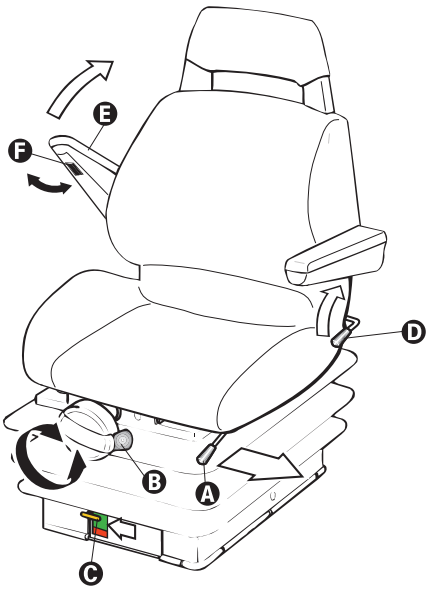
- *Justering av høyde og fjæring*
  Løsne knottens **B** spak og drei spaken med eller mot klokken til ønsket fjæring. Førersetet er riktig justert når operatøren sitter skikkelig i førersetet og den gule indikatoren **C** er i det grønne feltet.

- *Justering av seteryggens vinkel*
  Bruk spaken **D** og skyv eller løft ryggen opp fra seteryggen til ønsket vinkel, og slipp deretter spaken.

- *Justering av høyden på armlenene*
  Løft opp armlenet **E** og bruk hjulet **F** for å endre armlenets posisjon.

**ADVARSEL**

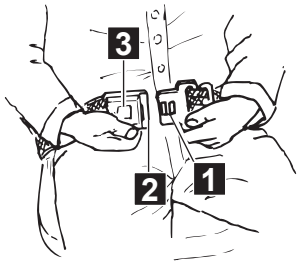
- ***Førersetet er kun for én person.***
- ***Ikke juster førersetet mens maskinen er i bevegelse.***




## FESTE SIKKERHETSBELTENE

Sitt riktig i førersetet:

- Sikkerhetsbeltene er utstyrte med en oppruller. Trekk i spennen **1** og sett den inn i beltelåsen **2** for å feste beltet.
- Trykk på bryteren **3** og trekk spennen ut av beltelåsen for å løsne sikkerhetsbeltet.
- Kontroller at sikkerhetsbeltet ligger over hoftene og ikke over magen.
- Sikkerhetsbeltets lengde kan justeres. Pass på at spennen er i midtposisjon.




**FARE**

***Festes ikke sikkerhetsbeltet kan det føre til alvorlige skader eller død for føreren.***

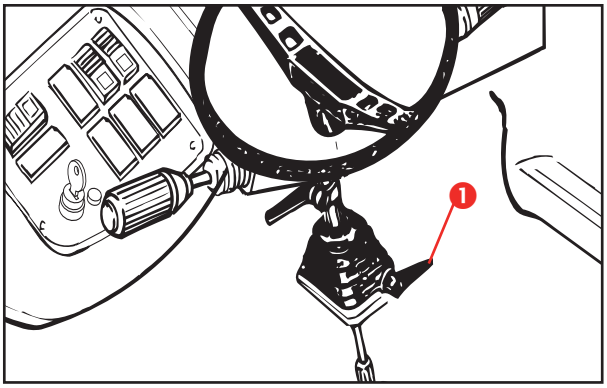
# Drift Og Bruk

## ■ JUSTERE RATTHELLINGEN

Både rattet og instrumentpanelet kan reguleres i ønsket vinkel
Løsne spaken **1** og trekk rattet mot deg eller skyv det fra deg til ønsket posisjon. Lås fast spaken **1** etterpå.

**FARE**

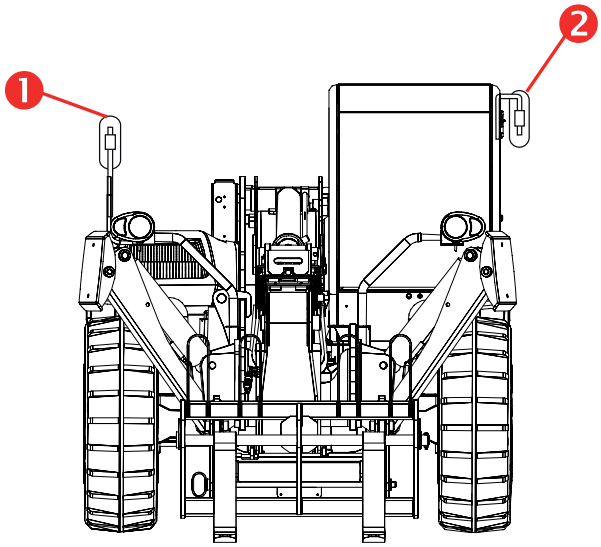
***Pass alltid på at rattet er skikkelig festet før kjøring.***




## ■ JUSTERING AV BAKSPEILENE

Maskinen har to utvendige bakspeil:

- Speilet ❶ står på en støttekonsoll lenger fremme, og gir operatøren full oversikt over området til høyre bak maskinen. Juster speilets posisjon ved å dreie det manuelt på kuleleddet.
- Speilet ❷ er plassert på frontrutens øverste venstre søyle, og gir operatøren full oversikt over området til venstre bak maskinen. Juster speilets posisjon ved å dreie det manuelt på kuleleddet.




## ■ SLÅ PÅ TAKLYSET I FØRERHUSET

Taklyset i førerhuset finnes på den øverste bakbjelken. Bruk bryteren for å slå på taklyset.

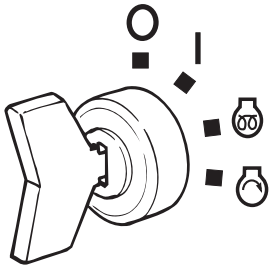
**FARE**

***En endring av maskinen kan føre til dårlig sikt for operatøren.***

# Drift Og Bruk

## STARTE MOTOREN

- Sett vendegirspaken i fri.
- Drei nøkkelen i startbryteren til pos. for å starte motoren. Slipp nøkkelen med en gang motoren starter. Hvis motoren ikke starter etter ca. 20 sekunder, slipp nøkkelen og vent i ca. 2 minutter før du prøver igjen.



- Når motoren er startet må den gå på tomgang et par minutter før et gir kobles inn, slik at motoroljen varmes gradvis opp og smører bedre.
- Hvis motoren er startet med startkabler, må kablene fjernes (se neste kapittel).

**ADVARSEL**

***Hvis kontrollampene tennes, eller ikke slukkes når motoren er i gang, slå av motoren umiddelbart og finn årsakene til driftsfeilen.***

**FARE**

***Motoren er fortsatt i gang hvis du forlater førersetet etter start. FORLAT ALDRI FØRERSETET UTEN FØRST Å HA SLÅTT AV MOTOREN, SENKET TELESKOPBOMMEN NED PÅ BAKKEN, SATT VENDEGIRSPAKEN I FRI OG KOBLET INN PARKERINGSBREMSEN.***

***Motoren kan ikke startes hvis vendegirspaken ikke er satt i fri.***

## STARTE MOTOREN MED STARTKABLER

**ADVARSEL**

***Ikke start maskinen med hurtigstarter for å unngå å skade de elektroniske kortene.***

**FARE**

***Når maskinen startes med startkabler, og batteriet til et annet kjøretøy brukes, må ikke de to kjøretøyene komme i kontakt med hverandre for å unngå gnistdannelser. Batteriene utvikler en brannfarlig gass, og gnistene kan ta fyr og føre til at batteriet eksploderer.***
***Ikke røyk under kontroll av elektrolytten.***

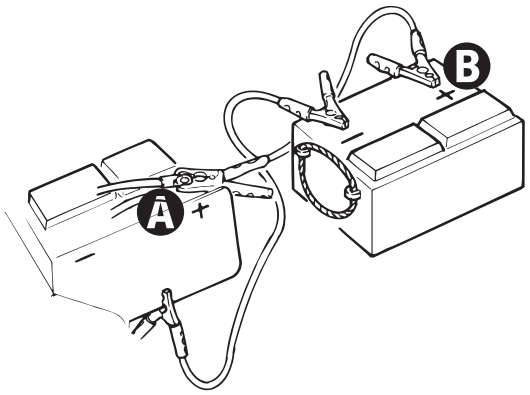
***Hold alle metalliske gjenstander som spenner, klokkereimer, osv. unna den positive batterikabelen (+), fordi det kan føre til en kortslutning mellom polen og metallplatene med fare for forbrenning.***

***Hjelpebatteriet må ha samme nominelle spenning og kapasitet som batteriet montert i maskinen.***

Gå frem på følgende måte for start med startkabler:

- Bruk spakene og koble ut alle funksjonene.
- Sett girspaken i fri og koble inn parkeringsbremsen.
- Pass på at det havarerte batteriet **A** er jordet, at pluggene er godt strammet og at elektrolyttnivået er riktig.
- Koble til de to batteriene som beskrevet på figuren. Koble først til batterienes positive poler, og koble deretter hjelpebatteriets **B** pol til maskinens jord.
- Hvis hjelpebatteriet er i et annet kjøretøy, pass på at det ikke kommer i kontakt med det havarerte batteriet. **Redningsbilens motor må være slått av for å unngå skader på maskinens elektroniske instrumenter.**

# Drift Og Bruk



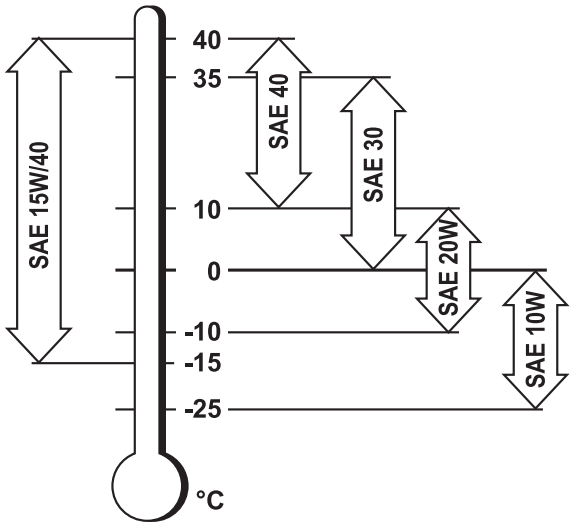

- Drei nøkkelen i startbryteren for å starte maskinen.
- Koble fra kablene ved først å koble den negative kabelen fra jorden og deretter fra hjelpebatteriet. Koble den positive kabelen fra det havarerte batteriet og deretter fra hjelpebatteriet.

**FARE**

***Bruk kun et 12 V batteri ettersom andre anordninger (batterilader, osv.) kan føre til eksplosjon av batteriet eller skader i det elektriske systemet.***

## ■ STARTE MOTOREN VED LAVE TEMPERATURER

Ved kaldstart anbefales det å bruke oljer med en viskositet SAE egnet for utendørstemperaturen. Se motorens bruks- og vedlikeholdsmanual. Maskinen leveres med oljen SAE 15W/40.



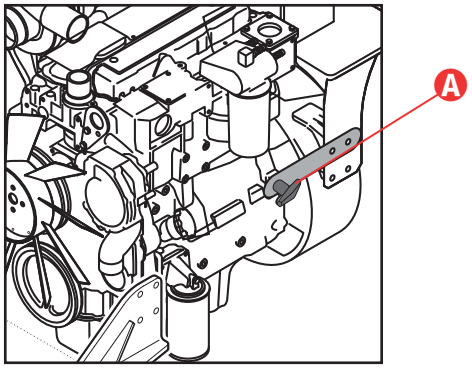

Gjør følgende for kaldstart:

- Sett vendegirspaken i fri.
- Drei nøkkelen i startbryteren til posisjon for glødepluggene og vent til kontrollampen **11.11** er slukket. Trykk gasspedalen helt inn og drei nøkkelen i startbryteren for å starte motoren. Slipp nøkkelen med en gang motoren starter.
- Når motoren er startet må den gå på tomgang et par minutter før et gir kobles inn, slik at motoroljen varmes gradvis opp og smører bedre.

# Drift Og Bruk

## KOBLE FRA BATTERIET

Under vedlikehold, reparasjon eller sveising må batteribryteren Ⓐ dreies.
Batteribryteren er plassert inni motorrommet, under motorens luftfilter.




## STARTE MASKINEN

Når motoren har nådd driftsturtall, pass på at alle delene er i kjøreposisjon og at vendegirspaken er i fri, og gå frem på følgende måte:

- Velg styremodus.
- Velg kjøreretning (frem- eller bakover).
- Koble ut parkeringsbremsen.
- Trykk gasspedalen gradvis inn for å starte kjøringen.

**FARE**

***Ikke bruk vendegirspaken mens maskinen er i bevegelse. Det vil føre til brå retningsendringer og alvorlig fare for operatøren.***

## STOPPE OG PARKERE MASKINEN

Maskinen bør helst stoppes på jevnt, tørt og stabilt underlag på følgende måte:

- Slipp gasspedalen gradvis ut og trykk på bremsepedalen for en myk bremsing av maskinen.
- Sett vendegirspaken i fri.
- Koble inn parkeringsbremsen, og kontroller at kontrollampen tennes på instrumentpanelet.
- Slipp ut bremsepedalen.
- Sett redskapet montert på teleskopbommen ned på bakken.
- Drei nøkkelen i starbryteren til pos. **0** og trekk ut nøkkelen.
- Forlat førerplassen og lås døren i førerhuset.

**FARE**

***Stå alltid vendt mot maskinen for å gå ut av førerhuset. Pass alltid på at skoene og hendene er rene og tørre, og hold deg fast i rekkverket for å unngå å skli eller falle.***

**FARE**

***Koble inn parkeringsbremsen hver gang maskinen stoppes for å unngå mulige bevegelser.***

# Drift Og Bruk

## ■ BRUK AV BELASTNINGSTABELLER

Belastningstabellene **1** viser tillatt maks. belastning i forhold til teleskopbommens utstrekking og type redskap som brukes. Bruk tabellene for å arbeide under sikre forhold.

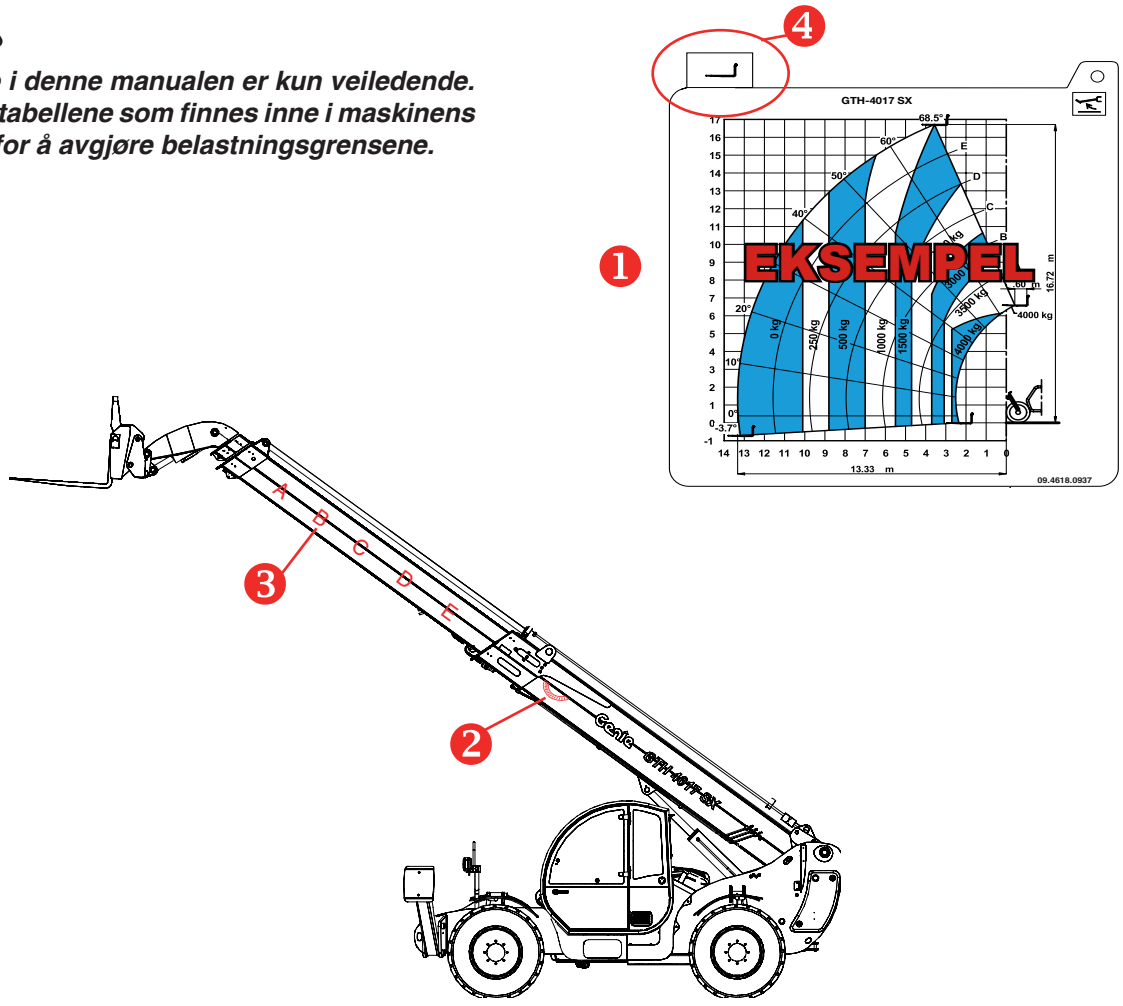
Bokstavene (**A**, **B**, **C**, **D**, **E**) lakkert på teleskopbommen (pos. **3**) viser hvor langt teleskopbommen er strukket ut. Teleskopbommens reelle hellingsvinkel kan leses av på indikatoren **2**.

Alle belastningstabellene er plassert på en spesiell støtte på høyre side i førerhuset over kontrollpanelet. Skiltet **4** helt oppe på hver belastningstabell viser type redskap som er brukt.

**FARE**

***Tabellene i førerhuset henviser til en maskin som står i ro på et solid og jevnt underlag. Løft lasten opp et par centimeter og kontroller at den er stabil før den endelige løftingen utføres.***

***Tabellene i denne manualen er kun veiledende. Bruk kun tabellene som finnes inne i maskinens førerhus for å avgjøre belastningsgrensene.***



# Drift Og Bruk

## BELASTNINGSBEGRENSER

Belastningsbegrenseren **7** er plassert på frontbjelken i førerhuset. Belastningsbegrenseren viser maskinens stabilitet, og sperrer maskinen før den når kritiske forhold.

## Beskrivelsene av kontrollene

**1** Bryter for kalibrering
**2** Display
**3** LED-linje for stabilitet
**4** Grønn kontrollampe for riktig tilførsel
**5** Gul kontrollampe for kalibreringsmodus
**6** Bryter for å bekrefte kalibrering
**7** Bryter ikke i bruk
**8** Rød kontrollampe for stabilisatorenes posisjon
**9** Bryter for midlertidig utelukking av lydalarmen
**10** Rød kontrollampe for pre-alarm - alarm for overbelastning

Nummeret på displayet **2** viser det valgte redskapet. De tilgjengelige redskapene er følgende:

**0:Generelt**

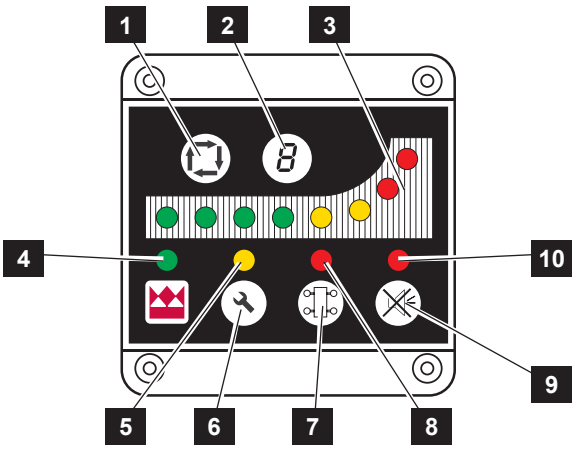
## Bruk

Når maskinen startes, tennes kontrollampen **4**. Displayet **2** forblir slukket mens det utføres en instrumenttest. Når instrumenttesten er avsluttet, tennes automatisk nummeret for brukt redskap på displayet **2**. Systemet er nå operativt.
Under bruk av maskinen tennes LED-linjen **3** gradvis i forhold til stabilitetsforholdene.

**Grønne LED**: De er tente under normale arbeidsforhold når veltemomentet er mellom 0 og 89 % av grenseverdien. Maskinen er stabil.

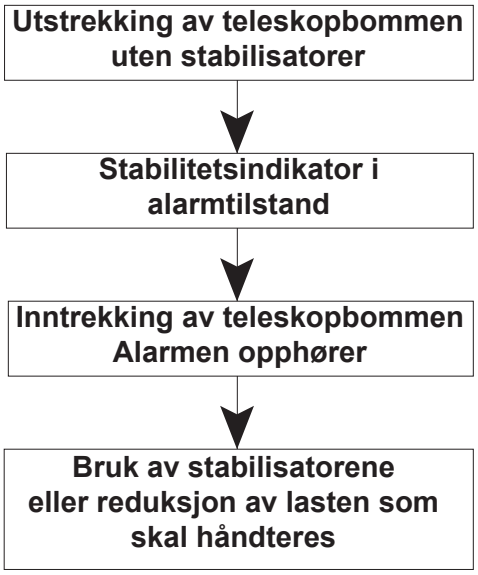
**Gule LED**: De tennes når maskinen er i fare for å bli ustabil, når veltemomentet er mellom 90 og 100 % av grenseverdien. Systemet går over i **pre-alarm**tilstand. Kontrollampen **10** blinker og lydalarmen ringer med intervaller.

**Røde LED**: Veltfare: Veltemomentet er over 100 % av grenseverdien.




Maskinen går over i **alarm**tilstand. Kontrollampen **10** tennes, lydalarmen ringer uavbrutt, og farlige bevegelser sperres. Det er kun mulig å trekke inn lasten innenfor sikre grenser.

**Eksempel på bruk av stabilitetsindikator**

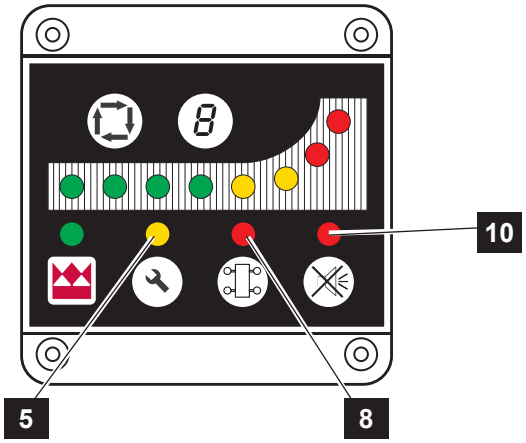


# Drift Og Bruk

## ■ Alarmkoder og tilbakestilling

Belastningsbegrenseren er utstyrt med et selvdiagnosesystem som detekterer feil i givere, skader i kabler og feil i det elektroniske systemet. Ved detektering av en feil, går belastningsbegrenseren over i sikkerhetstilstand og sperrer farlige manøvrer. Kontrollampene **5**, **8** og **10** blinker samtidig, en alarm ringer og displayet viser en feilkode som identifiserer feilen.

Feilkodene er oppgitt i kapittelet **Driftsfeil og feilsøking**.




**FARE**

***Før maskinen brukes, kontroller at den første grønne LED-en er tent.***
***Stabilitetsindikatoren må ikke brukes for en kontroll av lasten som skal løftes. Den er kun utviklet for å signalere eventuelle ubalanser langs maskinens kjøreakse.***
***Disse ubalansene kan også være forårsaket av en brå bevegelse av spaken under håndteringen av lasten. Hvis flere kontrollamper tennes under arbeidet, må spakene brukes litt mer forsiktig.***

## ■ HÅNDTERING AV LASTEN

## ■ Justering av gaflene

**Med FEM-gafler (*EKSTRAUTSTYR)***

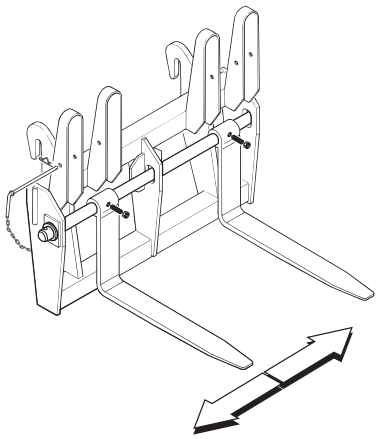
Gaflene må justeres i bredden i henhold til lasten som skal håndteres. Gjør følgende:

- Løft opp gaflenes sperrespak.
- Flytt gaflene til ønsket posisjon, og fest sperrespaken igjen.

**Med svevende gafler**

Gjør følgende hvis maskinen er utstyrt med svevende gafler:

- Løsne sperreskruenes mutter.
- Løft opp gaflene og la dem gli på stiften til ønsket avstand.
- Fest sperreskruene og stram til mutteren.



**FARE**

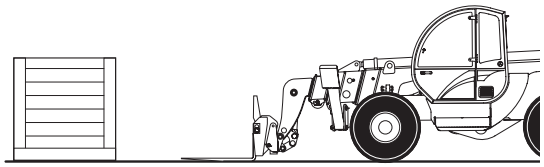
- ***Lastens tyngdepunkt må alltid være mellom de to gaflene.***
- ***Du må kjenne til lastens vekt før den håndteres.***
- ***Ikke overstig tillatt belastningsgrense i forhold til utstrekkingslengden.***
- ***Se belastningstabellene som henger på vinduet inne i førerhuset, og som ev. er oppgitt i hurtigguiden inne i førerhuset.***
- ***Hold så stor avstand som mulig mellom gaflene i forhold til lasten som skal håndteres.***

# Drift Og Bruk

## UTFØRING AV ARBEIDET

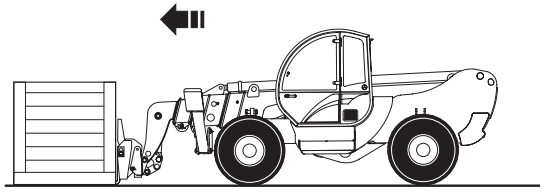
**FARE**

***Operatøren må kontrollere sikten når maskinen brukes.***



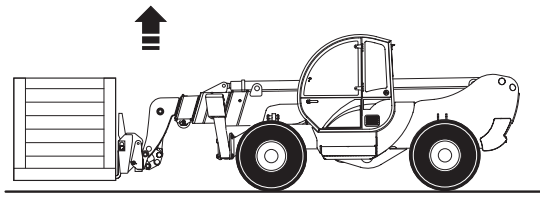
### Lasting

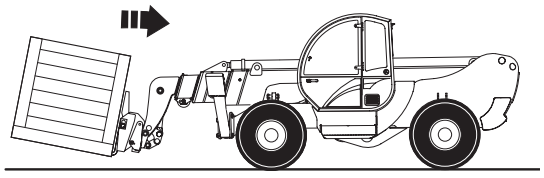
- Bruk hellingsmåleren og kontroller at maskinen er riktig nivellert, og kjør loddrett mot lasten.
- Skyv gaflene helt inn under lasten, og løft lasten et par centimeter opp fra bakken.
- Sving gaflene bakover for å trekke inn lasten.



**FARE**

***Under rygging ved håndtering av lasten, er farene hovedsakelig i bakoverretning.***





# Drift Og Bruk

**Kjøring**

- Unngå bråe oppstarter eller bremsinger.
- Vær veldig forsiktig når du kjører til lossestedet, og hold lasten løftet maks. 20-30 cm fra bakken.
- Tilpass hastigheten til bakkeforholdene for å unngå farlige hopp eller skrensinger med maskinen med fare for å miste lasten.
- Ha alltid lasten på oppsiden ved kjøring over ramper eller i skråninger.




***Hvis en hengelast eller teleskopbommens utforming kan sperre for sikten eller veien, må operatøren vurdere andre transportmidler.***




***Det er forbudt å kjøre sidelengs i skråninger fordi denne feilmanøveren er den største årsaken til velt.***

**Lossing**

- Kjør mot losseområdet med innstilte hjul, og brems maskinen gradvis og mykt. La det være tilstrekkelig plass til manøvrering av teleskopbommen.
- Koble inn parkeringsbremsen og sett vendegirspaken i fri.
- Plasser lasten noen centimeter over ønsket posisjon, og still inn gaflene i vannrett posisjon.
- Senk lasten ned slik at gaflene ikke belastes lenger.
- Trekk inn teleskopbommen slik at gaflene beveges forsiktig bakover. Endre ev. teleskopbommens høyde mens gaflene stikker ut på den andre siden av lasten.
- Flytt gaflene til kjøreposisjon etter at lasten er losset.
- Koble ut parkeringsbremsen og gjør maskinen klar til arbeid igjen.

# Drift Og Bruk

## UTSKIFTING AV REDSKAPENE

**ADVARSEL**

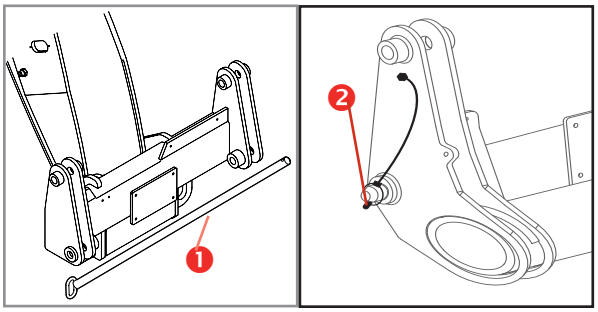
***På maskinen må det kun brukes redskaper utviklet og levert av Terexlift, og som er oppgitt i kapittelet Ekstrautstyr.***

**FARE**

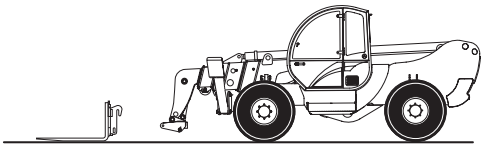
***Kontroller synlig at redskapet er riktig festet til teleskopbommen før maskinen brukes etter at redskapet er skiftet ut. Et redskap som ikke er riktig festet utgjør en fare både for operatøren og for ev. personer eller gjenstander på stedet.***

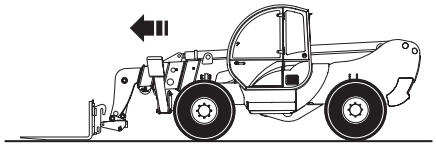
**Utgave med MANUELL festing**
Gjør følgende for utskifting av redskapene:

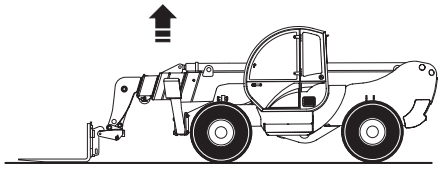
- Kjør mot området hvor det monterte redskapet skal settes av (helst innendørs og på hardt underlag).
- Koble fra redskapets hurtigkoblinger.
- Fjern låsetappen **2** i enden av stiften som fester redskapet, og trekk ut stiften **1**.

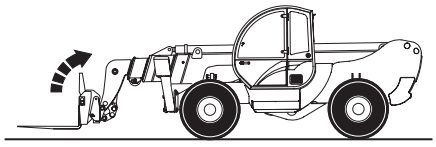


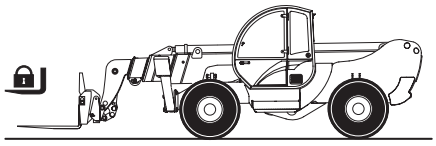

- Sett redskapet ned på bakken.
- Sving redskapsholderen fremover og senk teleskopbommen for å løsne den øverste sperren på redskapet.
- Rygg med maskinen for å flytte deg vekk fra redskapet, og flytt deg til det nye redskapet som skal brukes.
- Fest den øverste sperren på det nye redskapet mens redskapsholderen er svinget fremover.
- Trekk inn og løft redskapet litt opp fra bakken, og redskapet sentreres automatisk på redskapsholderen.
- Sett inn stiften **1** igjen og fest den med låsetappen **2**.
- Koble til redskapets ev. hurtigkoblinger igjen.









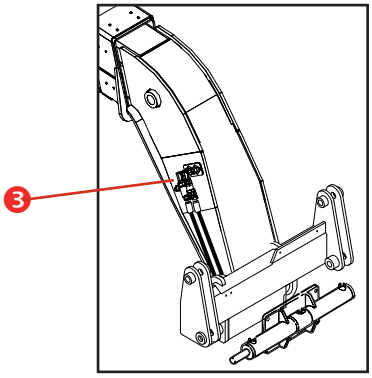


# Drift Og Bruk

**Utgave med HYDRAULISK festing *(EKSTRAUTSTYR)***

Gjør følgende for utskifting av redskapene:

- Kjør mot området hvor det monterte redskapet skal settes av (helst innendørs og på hardt underlag).
- Koble fra redskapets ev. hurtigkoblinger, og koble slangene til sylinderen for hydraulisk festing av redskapene til koblingene **3**.




- Sett redskapet ned på bakken.
- Ta ut låsetappen **2** plassert ytterst.
- Bruk kontrollen på sylinderen for festing/utløsing av redskaper for å utløse redskapet.
- Sving redskapsholderen fremover og senk teleskopbommen for å løsne den øverste sperren på redskapet.
- Rygg med maskinen for å flytte deg vekk fra redskapet, og flytt deg til det nye redskapet som skal brukes.
- Fest den øverste sperren på det nye redskapet mens redskapsholderen er svinget fremover.
- Trekk inn og løft redskapet litt opp fra bakken, og redskapet sentreres automatisk på redskapsholderen.
- Bruk spaken (ekstrautstyr) for en endelig festing av redskapet, og fest det med låsetappen **2**.
- Koble til redskapets ev. hurtigkoblinger igjen.

# Transport Av Maskinen

## HAVARERT MASKIN

Det anbefales kun å slepe maskinen når det ikke finnes andre alternativer. Når det er mulig, anbefales det alltid å reparere maskinen på stedet.
Gjør følgende hvis maskinen må slepes:

- Koble ut parkeringsbremsen.
- Slep over korte avstander og med lav hastighet (under 5 km/t).
- Bruk en stiv slepestang.
- Selezionare la sterzatura su due ruote.
- Velg tohjulsstyring.
- Sett vendegirspaken i fri.
- Hvis mulig, start motoren for å kunne bruke servostyringen og bremsesystemet.

# Transport Av Maskinen

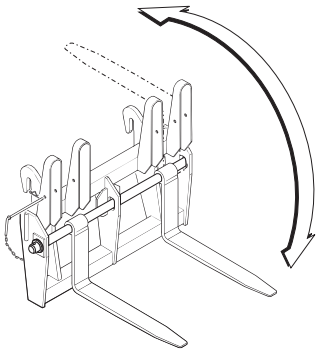
## ■ KJØRING PÅ VEI ELLER BYGGEPLASS

Følg nøye landets gjeldende veitrafikklov for å kjøre på vei.
Overhold uansett følgende generelle sikkerhetsbestemmelser:

- Innstill bakhjulene.
- Velg tohjulsstyring.
- Niveller maskinen.
- Flytt bryteren **22** for **vei/byggeplass** til posisjon for **vei**.
- Fest sperrene i posisjonene oppgitt i vognkortet (**kun i Italia**):
  Fermo dello sfilo dei bracci, fermo sul cilindro di sollevamento, fermo sul cilindro di rotazione attrezzo terminale, catenelle di fermo sui bracci degli stabilizzatori (vedi foto a lato).
  Sperre på teleskopbommenes utstrekking, sperre på løftesylinderen, sperre på redskapets rotasjonssylinder, sperrekjeder på stabilisatorenes armer (se bildet på siden).
- Sørg for å sperre styringen av bakhjulene (ekstrautstyr) med stiftene som følger med.
- Bruk beskyttelsene på gaffeltennene, eller vipp inn de svevende gaflene.

**ADVARSEL**

***Når de svevende gaflene er vippet inn, må ikke gaflenes leddsylinder beveges. Maskinen kan skades.***

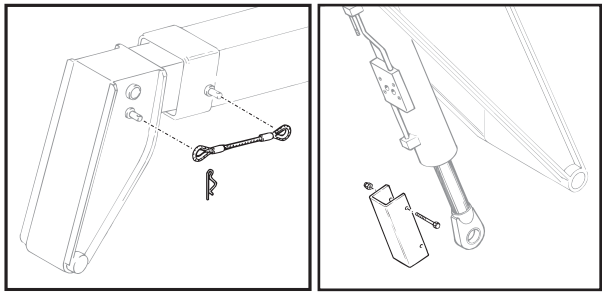


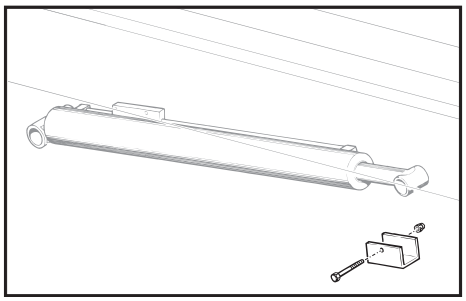
- Trekk inn teleskopbommen og redskapet til kjøreposisjon.
- Start maskinen, og det roterende lyset tennes automatisk.
- Pass på at lysene, hornet og blinklysene fungerer riktig.
- Kjørehastigheten avgjøres av motorens turtall og innkoblet gir.

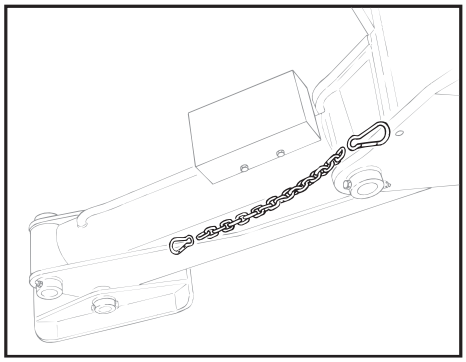
**ADVARSEL**

***Kjøring på vei er kun tillatt for forflytninger og uten transport av last.***
***Maskinen er ikke egnet for sleping av tilhengere.***

***KUN FOR DET ITALIENSKE MARKEDET***







# Transport Av Maskinen

## LØFTE MASKINEN

Bruk egnede midler som tåler maskinens vekt hvis det er nødvendig å løfte maskinen. Data for egenskapene og tyngdepunkt er oppgitt i avsnittet **Tekniske data** i denne manualen.

- Trekk teleskopbommen inn og senk den helt ned.
- Koble inn parkeringsbremsen, og plasser redskapet i posisjon parallell med bakken.
- Slå av motoren og lukk igjen døren i førerhuset.
- Fest kjedene i de fire hullene (synliggjort på maskinen med klistermerket vist nedenfor).

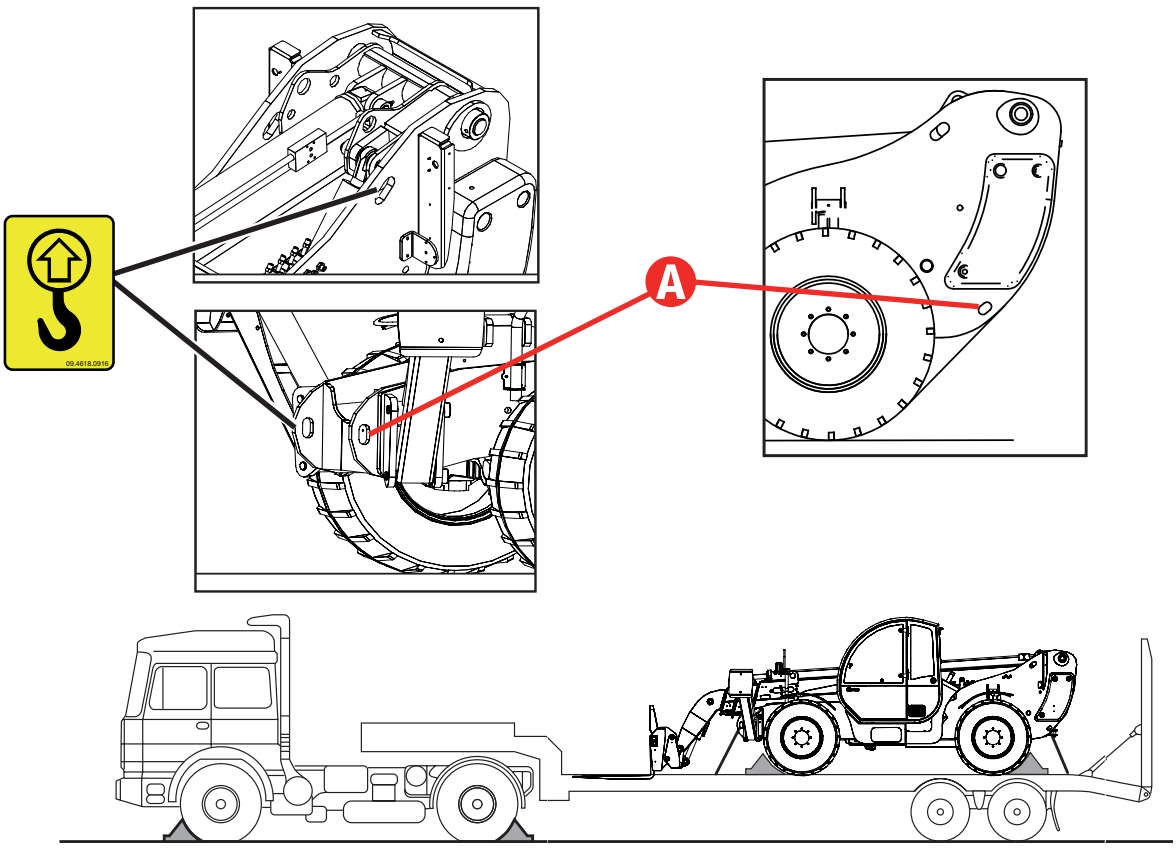
**ADVARSEL**

***Løft opp maskinen kun etter at kjedene har blitt festet i alle hullene.***

## TRANSPORT PÅ LASTEBIL

Gjør følgende for transport av maskinen på kjøretøy:

- Pass på at rampene er riktig plassert.
- Trekk inn teleskopbommen til kjøreposisjon.
- Kjør maskinen forsiktig opp på transportmidlet.
- Koble inn parkeringsbremsen og sett redskapet ned på lasteplanet.
- Kontroller at de utvendige målene er innenfor tillatte grenser.
- Slå av motoren og lukk igjen døren i førerhuset.
- Legg kiler under de fire hjulene slik at maskinen står skikkelig på lasteplanet.
- Fest maskinen på transportmidlets lasteplan med kjeder i krokene **A** på rammen.



# Transport Av Maskinen

## PARKERE OG SETTE UT AV DRIFT

### Korttidsparkering

På slutten av arbeidsdagen, etter hvert arbeidsskift og om natten, må maskinen parkeres slik at den ikke utgjør noen fare.
Ta alle forholdsregler for å unngå farer for personer som nærmer seg maskinen når den ikke er i drift:

- Parker maskinen på et sted hvor den ikke står i veien.
- Senk teleskopbommen med redskapet ned på bakken.
- Koble inn parkeringsbremsen.
- Trekk nøkkelen ut av startbryteren, og lås døren i førerhuset.

**⚠ ADVARSEL**

***Hvis batteriet forblir tilkoblet, kan det føre til kortslutning og brannfare.***

### Langstidsparkering

Gjør også følgende i tillegg til å overholde bestemmelsene for korttidsparkering hvis maskinen ikke skal brukes for en lenger periode:

- Vask maskinen nøye. Demonter grillene og dekslene for å utføre vaskingen bedre.
- Tørk delene godt etterpå med trykkluft.
- Smør hele maskinen.
- Utfør en generell kontroll, og skift ut slitte eller ødelagte deler.
- Lakker ødelagte eller slitte deler.
- Demonter batteriet. Smør polene med vaselin og oppbevar det tørt. Bruk batteriet ev. til annet. Hvis ikke, må ladenivået kontrolleres jevnlig.
- Fyll opp drivstofftanken for å unngå rust på innsiden.
- Parker maskinen på et beskyttet og ventilert sted.
- Start motoren og la den gå i ca. 10 minutter minst én gang i måneden.
- I veldig strenge klimaer må radiatoren tømmes for kjølevæske.

**ADVARSEL**

***Husk at det ordinære vedlikeholdet må utføres også når maskinen ikke brukes. Kontroller spesielt væskene og alle deler som er utsatt for foreldring. Før maskinen brukes igjen må det utføres et ekstraordinært vedlikehold med en nøye kontroll av alle mekaniske, hydrauliske og elektriske deler.***

# Transport Av Maskinen

## ■ RENGJØRE OG VASKE MASKINEN

Gjør følgende for å vaske maskinen riktig:

- Deler som er skitnet til med olje eller fett må kun vaskes med løsningsmidler i pulverform eller med flyktig mineralsprit.
- Før montering må alt beskyttelsesmateriale som vanligvis dekker nye reservedeler fjernes (rusthemmer, fett, voks, osv.).
- Med en gang det oppdages rust på maskinens metalliske deler må disse delene pusses med smergelpapir, og dekkes med et egnet beskyttelsesmiddel (rusthemmer, lakk, olje, osv.).

**ADVARSEL**

***Unngå bruk av høytrykksspyler til vaskingen, spesielt ikke på noen av maskinens deler( hydraulikkventil, magnetventil er, elektriske deler).***

**Utvendig vask**

Slå av motoren og lukk igjen alle dører og vinduer før vaskingen.
Ikke bruk drivstoff, men kun vann eller dampsprut til vaskingen. I kalde klima kan det hende at låsene fryser etter vaskingen. For å unngå dette må låsene tørkes eller sprayes med låsespray.
Etter vask må maskinens driftsforhold tilbakestilles før den tas i bruk.

**Innvendig vask**

Vask maskinen innvendig for hånd med kun bøtte, vann og svamp. Ikke bruk høytrykksspyler. Tørk over med en tørr klut etterpå.

**Motorvask**

Beskytt tørrluftfilterets innløp mot vann under motorvasken.

**ADVARSEL**

***Hvis maskinen skal brukes i et maritimt område eller lignende, må den beskyttes mot salt for å unngå rustdannelse.***

## ■ KASSERING

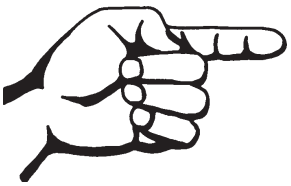
**VERN OM MILJØET**

***Når maskinen ikke skal brukes lenger, må ikke de ulike delene kastes i naturen, men leveres inn til en gjenvinningsbedrift i samsvar med gjeldende bestemmelser.***

## ■ Kassering av batteriene

**VERN OM MILJØET**

***Brukte blybatterier må ikke kastes som vanlig industriavfall. Ettersom de består av giftige materialer skal de samles inn, kasseres og/eller resirkuleres i henhold til EUs Batteridirektiv og regler i nasjonale lover. I mange land klassifiseres brukte eller defekte batterier som Farlig avfall" i samsvar med gjeldende lovgivning ettersom de inneholder bly og svovelsyre. Batteriene må kun leveres inn til godkjente nasjonale behandlingsanlegg for brukte blybatterier. Det brukte batteriet må stå på et tørt og isolert sted. Pass også på at batteriet er tørt og at batterielementenes plugger er strammet skikkelig til. Heng opp et varselskilt på batteriet med bruksforbud. Hvis batteriet før kasseringen står utendørs, må det tørkes. Legg deretter et tynt lag med fett på batterikassen og elementene, og stram til pluggene. Ikke sett batteriet rett ned på bakken, men på treplanker eller pall. Tildekk det eventuelt. Batteriet må kasseres så raskt som mulig.***



Siden skal være blank

# Vedlikehold

## Følg og overhold:

* Operatøren kan kun utføre ordinært vedlikehold beskrevet i denne manualen.
* Programmert vedlikeholds-arbeid skal utelukkende utføres av kvalifisert personale i samsvar med produsentens tekniske spesifikasjoner.

**Tegnforklaring til vedlikeholdssymbolene:**

***Følgende symboler er brukt i denne manualen for å forenkle instruksjonene. Ett eller flere symboler i begynnelsen av et vedlikeholdsarbeid angir følgende situasjoner:***



Det kreves verktøy for å utføre vedlikeholdsarbeidet.



Det er nødvendig med nye deler for å utføre vedlikeholdsarbeidet.



Vedlikeholdsarbeidet må utføres med kald motor.



**VEDLIKEHOLDSINTERVALL**

Innkjøring _____

Ordinært _____

Vedlikeholdsintervallet er uttrykt i driftstimer.

## FORORD

Et nøyaktig og jevnlig vedlikehold garanterer at operatøren alltid har en pålitelig og sikker maskin.

Etter å ha arbeidet under spesielle forhold (gjørmete og støvete underlag, vanskelig arbeid, osv.) er det av denne grunn tilrådelig å vaske, smøre og utføre et riktig vedlikehold av maskinen.

Kontroller alltid at alle delene er i god stand, at det ikke finnes oljelekkasjer, at beskyttelsene og sikkerhetsanordningene fungerer riktig. Hvis ikke, finn årsakene og rett opp feilen.

Manglende overhold av det oppgitte programmerte vedlikehold fører til automatisk bortfall av garantien fra TEREXLIFT.

**ADVARSEL**

***For vedlikehold av motoren, følg nøye anvisningene i maskinens vedlagte bruks- og vedlikeholdsmanual.***

**ADVARSEL**

***Fjern redskapet før det utføres vedlikehold.***

# Vedlikehold

## RESERVEDELER

**ADVARSEL**

***Bruk kun originale reservedeler. Se reservedelskatalogen.***

| RESERVEDELER FOR SIKKERHETSANORDNINGENE | |
|---|---|
| Lastecelle | 09.0802.0018 |
| Display og kort for LMI | 56.0016.0022 |
| Nødstoppbryter | 07.0703.0441 |
| Setebryter | 07.0703.0484 |
| Låseventil på balansesylinder | 04.4239.0003 |
| Låseventil på løftesylinder | 04.4239.0005 |
| Låseventil på 2. utstrekkingssylinder på teleskopbommen for GTH-4013SX | 04.4239.0079 |
| Låseventil på 2. utstrekkingssylinder på teleskopbommen for GTH-4017SX | 04.4239.0041 |
| Låseventil på 3. utstrekkingssylinder på teleskopbom | 04.4239.0001 |
| Låseventil på svingningssylinder for gaflene | 04.4239.0000 |
| Låseventil på sperresylinder for bakaksel | 04.4240.0024 |
| Låseventil på nivelleringssylinder for foraksel | 04.4239.0007 |
| Låseventiler på stabilisatorenes sylindrer | 04.4239.0007 |
| Stabilisatorenes grensebryter | 56.0012.0017 |
| Mikrobryter parkeringsbremse | 07.0740.0267 |
| Sikkerhetsmikrobryter på teleskopbom | 56.0012.0000 |

## SMØREMIDLER - KRAV TIL HYGIENE OG SIKKERHET

***Hygiene***

Forlenget hudkontakt med oljene kan gi allergi. Bruk derfor gummihansker og vernebriller. Vask hendene nøye med vann og såpe etter å ha vært i kontakt med oljene.

***Oppbevaring***

Smøremidler må alltid oppbevares på et lukket sted utilgjengelig for barn. Oppbevar aldri smøremidler utendørs og uten etiketter som viser innholdet.

***Kassering***

Ny eller brukt olje må ikke kastes i naturen. Den er veldig forurensende!
Både den nye og den brukte oljen må oppbevares i egnede beholder. Den brukte oljen må leveres inn til et godkjent innsamlingssenter.

***Søl***

Oljesøl må tørkes opp med sand eller godkjent granulat. Samle sammen sanden eller granulatet og kast det som kjemisk avfall.

***Førstehjelp***

***Øyne***: Får man stoffet i øynene; skyll straks grundig med store mengder vann. Hvis irritasjonen vedvarer, kontakt nærmeste legevakt.

***Svelging***: Ved svelging av olje må ikke brekning fremkalles. Kontakt lege omgående.

***Hud***: Ved forlenget hudkontakt, vask med vann og såpe.

***Brann***

Ved brannslukking, bruk brannslukkingsapparat med karbondioksid, pulver eller skum. Ikke bruk vann.

# Vedlikehold

## PROGRAMMERT VEDLIKEHOLD

Feil eller dårlig utført vedlikehold kan gjøre maskinen farlig for operatøren og personene som oppholder seg rundt maskinen. Utfør jevnlig vedlikehold og smøring som oppgitt av produsenten for en effektiv og sikker maskin.
Vedlikeholdsarbeidet står i forhold til maskinens antall utførte driftstimer. Kontroller timetelleren for riktige vedlikeholdsintervaller. Pass på at alle feilene som oppdages under vedlikehold blir fjernet før maskinen brukes igjen.

**⚠ ADVARSEL**

***Alt arbeid foregått av symbolet ▲" må utføres av kvalifisert tekniker.***

### Innen de første 10 driftstimene

1. Kontroller oljenivået i planetgirene, i girkassen/splittkassen og i differensialene.
2. Kontroller jevnlig tilstrammingen av hjulboltene.
3. Kontroller tilstrammingen av skruer og bolter.
4. Kontroller om det finnes oljelekkasjer fra koblinger.

### Innen de første 100 driftstimene

1. Skift ut oljen i differensialen, i hjulenes planetgir og i girkassen/splittkassen.

### Hver 10. driftstime eller daglig

1. Kontroller motorens oljenivå.
2. Rengjør luftfilteret.
3. Kontroller motorens kjølevæskenivå.
4. Rengjør eventuelt radiatoren.
5. Kontroller hydraulikkoljenivået i tanken.
6. Kontroller at hoveddelenes teleskopstag er godt smurt hvor glideblokkene glir.
7. Smør redskapsholderen.
8. Smør teleskopbommens ledd, bakakselens kuleledd, overføringsakslene, for- og bakakslene og eventuelle redskaper som følger med maskinen.
9. Kontroller at beskyttelsessystemet fungerer riktig.
10. Kontroller at belysningssystemet fungerer riktig.
11. Kontroller at bremsesystemet og parkeringsbremsen fungerer riktig.
12. Kontroller at systemet for valg av styremodus fungerer riktig.
13. Kontroller at gaflenes balansesystem fungerer riktig.
14. Kontroller at sikkerhetsanordningene fungerer riktig.
15. Kontroller synkroniseringene av teleskopbommens stag.

### Hver 50. driftstime eller ukentlig

*Arbeid som skal utføres i tillegg til det daglige.*

1. Kontroller dynamoremmens stramming.
2. Kontroller dekktrykket.
3. Kontroller tilstrammingen av hjulboltene.
4. Kontroller tilstrammingen av skruene i kardangakslene.
5. Rengjør radiatorens kjøleribber.

### Hver 250. driftstime eller månedlig

*Arbeid som skal utføres i tillegg til det som allerede er oppgitt.*

1. Kontroller oljenivået i for- og bakakselens differensial.
2. Kontroller oljenivået i de fire hjulenes planetgir.

# Vedlikehold

3. Kontroller at motorens luftfilter ikke er ødelagt. Skift det eventuelt ut.
4. Kontroller tilstrammingen av batteriets poler.
5. Kontroller at luftledningen mellom motor og filter er uskadet.
6. Kontroller tilstanden til sylindrenes kromaterte stag.
7. Kontroller at hydraulikkledningene ikke er slitte pga. gnidning mot rammen eller andre mekaniske deler.
8. Kontroller at kablene ikke gnir mot rammen eller andre mekaniske deler.
9. ▲ Kontroller om det finnes slitasje på glideblokkene til teleskopbommens hoveddeler.
10. ▲ Juster klaringen av glideblokkene til teleskopbommens hoveddeler.
11. Fjern gammelt fett fra teleskopbommen og smør inn hoveddelenes glidedeler på ny.
12. Kontroller batteriets elektrolyttnivå.

### Hver 3. måned

*Arbeid som skal utføres i tillegg til det som allerede er oppgitt.*

1. Kontroller at låseventilene fungerer.

### Hver 500. driftstimer eller hver 6. måned

*Arbeid som skal utføres i tillegg til det som allerede er oppgitt.*

1. Kontroller synlig motorens eksosutslipp.
2. Kontroller tilstrammingen av motorens festeskruer.
3. Kontroller tilstrammingen av førerhusets festeskruer.
4. Kontroller at det ikke er for stor klaring mellom stiftene og bøssingene i alle ledd.
5. Skift ut hydraulikkoljefilteret i tanken.
6. La en kvalifisert tekniker kontrollere hydraulikksystemet.
7. Skift ut motorens luftfilter.
8. Skift ut motoroljefilteret og dieseloljefilteret.
9. Skift ut oljen i for- og bakakselens differensial.
10. Stram teleskopbommens kjeder.

### Hver 500. driftstime eller årlig

*Arbeid som skal utføres i tillegg til det som allerede er oppgitt.*

1. Skift ut motoroljen og dieseloljefilteret

### Hver 1 000. driftstime eller årlig

*Arbeid som skal utføres i tillegg til det som allerede er oppgitt.*

1. Skift ut det innvendige filteret i motorens luftfilter.
2. Skift ut oljen i splittkassen
3. Skift ut oljen i de fire hjulenes planetgir.
4. Skift ut hydraulikkoljen.

### Hver 2 000. driftstime eller hvert 2. år

*Arbeid som skal utføres i tillegg til det som allerede er oppgitt.*

1. Skift ut motorens kjølevæske.

### Etter 6 000 driftstimer eller 5 år, og deretter hvert 2. år

*Arbeid som skal utføres i tillegg til det som allerede er oppgitt.*

1. Kontroller at strukturen er hel, spesielt sveisede bæreledd og teleskopbommens stifter.

# Vedlikehold

## TABELL FOR OLJESKIFT

| | Inngrep | Driftstimer * | Tidsintervall * | Oljetype |
|---|---|---|---|---|
| **Motor** | Nivåkontroll | 10 | daglig | SHELL RIMULA 15W-40 (API CH-4/CG-4/CF-4/CF; ACEA E3; MB228.3) |
| | 1. skift | 500 | - | |
| | Intervall for oljeskift | 500 | årlig | |
| **Aksler og splittkasse** | Nivåkontroll | 250 | månedlig | TRACTORENAULT THFI 208 LF SAE 80W; API GL4 / FORD M2C 86B; MASSEY FERGUSON M 1135 |
| | 1. skift | - | - | |
| | Intervall for oljeskift | 1000 | årlig | |
| **Hydraulikk-olje** | Nivåkontroll | 10 | daglig | SHELL TELLUS T 46 DENISON HF-1, DIN 51524 del 2 og 3 |
| | 1. skift | - | - | |
| | Intervall for oljeskift | 1000 | årlig | |

** Oljeskift ved første verdi som nås.*

# Vedlikehold

## VEDLIKEHOLDSARBEID

**FARE**

***Alt vedlikeholdsarbeid må utføres når motoren er slått av, parkeringsbremsen koblet inn, redskapene på bakken og vendegirspaken i fri.***

**FARE**

***Før det utføres vedlikehold som medfører løfting av en del, må delen festes på en stabil og sikker måte.***

**FARE**

***Det er kun kvalifisert personale som kan utføre inngrep i hydraulikksystemet.***
***Maskinens hydraulikksystem er utstyrt med trykkakkumulatorer. Hvis de ikke tømmes før vedlikehold, kan det forårsake alvorlige personskader.***
***Slå av motoren og trykk 8-10 ganger på bremsepedalen for å tømme akkumulatorene.***

**FARE**

***Pass på at det ikke finnes resttrykk i systemet før inngrep på ledningene eller hydraulikkdelene. Slå av motoren, koble inn parkeringsbremsen, og flytt hydraulikkventilenes spaker (vekselvis i arbeidsretningene) for å tømme ut resttrykket i hydraulikksystemet.***

**ADVARSEL**

***Høytrykksledningene kan kun skiftes ut av kvalifisert personale.***
***Hvis det kommer skitt inn i det lukkede systemet, medfører det en plutselig forringelse i overføringen.***

**ADVARSEL**

***Kvalifisert personale som utfører inngrep i hydraulikksystemet må rengjøre det omkringliggende området veldig nøye først.***

**VERN OM MILJØET**

***Håndteringen og kasseringen av brukte oljer kan være regulert av nasjonale og regionale bestemmelser. Lever inn oljene til godkjente behandlingssenter.***

**ADVARSEL**

***Hvis det skal utføres reparasjoner eller vedlikehold, eller sveisinger på maskinen, må batteribryteren kobles ut. Bryteren er plassert under motorens luftfilter i motorrommet.***

# Vedlikehold

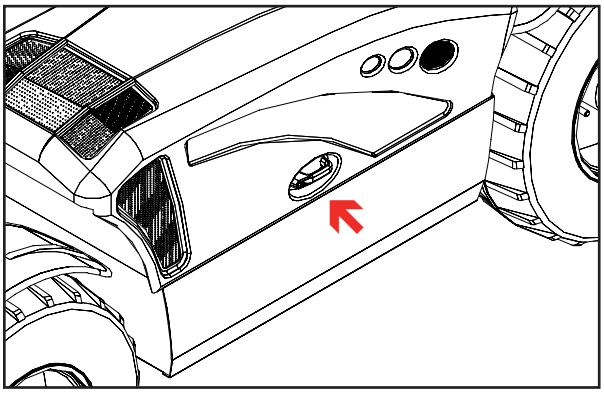
## ATKOMST TIL MOTORROMMET

For å kunne utføre inngrep i motorrommet er det nødvendig å åpne panseret.
Panseret har pneumatiske støtdempere som letter vekten og holder panseret i posisjon etter at det er åpnet.
Gjør følgende:

- Slå av motoren og koble inn parkeringsbremsen.
- Drei nøkkelen for å utløse og åpne panseret.

**⚠ ADVARSEL**

***Vær forsiktig. Noen motordeler kan være veldig varme.***
***Bruk vernehansker.***



# Vedlikehold

## ■ MOTORENS LUFTFILTER

Rengjør motorens luftfilter, og skift det innvendige og utvendige filteret ut når det er nødvendig.

1 ***Rengjøre eller skifte ut det utvendige filteret:***
- Slå av motoren og koble inn parkeringsbremsen.
- Åpne de fire sperrekrokene **A**.
- Ta av filterdekslet **B**.
- Trekk ut det utvendige filteret **C**.
- Rengjør filterhuset innvendig.
- Bank filteret forsiktig mot en treplanke for å fjerne støv som har samlet seg.
- Rengjør filteret med trykkluft (maks. trykk på 6 bar) fra innsiden og utover.
- Kontroller med en lykt på innsiden av filteret at det ikke finnes sprekker.
- Gjenmonter det rene filteret (eller et nytt). Legg et tynt lag med fett på pakningen og pass på at den plasseres riktig.
- Lukk igjen filterdekslet **B** og fest det med festekrokene **A**.

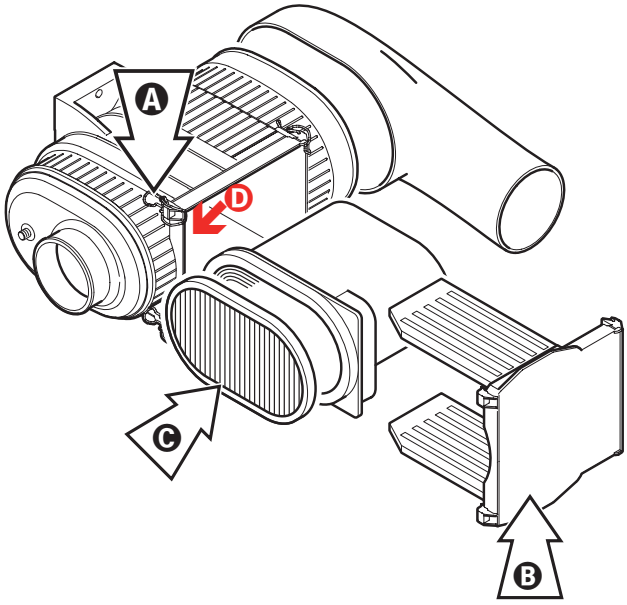
**ADVARSEL**

***Det utvendige filteret må skiftes ut med en gang kontrollampen 11.3 i førerhuset tennes.***
***Filteret må ikke vaskes med vann eller noen typer løsningsmidler.***

2 ***Skifte ut det innvendige filteret***
- Gå frem som forklart i punkt **1** for demonteringen av det utvendige filteret.
- Trekk ut det innvendige filteret **D**.
- Rengjør filterhuset innvendig.
- Monter det nye filteret. Legg et tynt lag med fett på pakningen og pass på at den plasseres riktig.
- Sett det utvendige filteret og dekslet på plass igjen, som beskrevet under punkt **1**.

**ADVARSEL**

***Det innvendige filteret må skiftes ut annenhver gang det utvendige filteret skiftes ut.***
***Filteret må ikke vaskes med vann eller noen typer løsningsmidler.***




**VEDLIKEHOLDSINTERVALL**

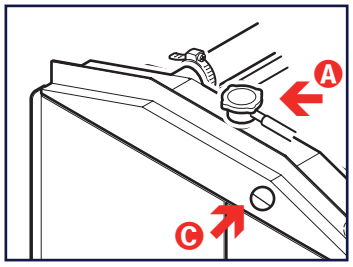
| | |
|---|---|
| Innkjøring | **Ingen** |
| Rengjøre | **Hver 10. driftstime** |
| Skifte ut det utvendige filteret | **Hver 500. driftstime** |
| Skifte ut det innvendige filteret | **Hver 1000. driftstime** |

# Vedlikehold

## MOTORENS KJØLESYSTEM

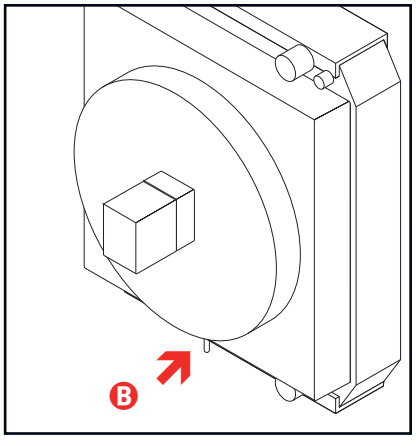
**ADVARSEL**

***Når kjølevæsken er varm, er systemet under trykk. Løsne radiatorlokket forsiktig (uten å ta det av) mens motoren er varm for å slippe ut trykket. Bruk vernehansker og hold ansiktet unna.***








- Kontroller kjølevæskenivået gjennom påfyllingsåpningen **C** ukentlig og før hvert arbeidsskift (når væsken er kald).
- Fyll eventuelt på med rent vann eller en frostvæskeblanding gjennom pluggen **A**.
- Blandingen må skiftes ut hvert 2. år.
  Gjør følgende for å tømme ut blandingen:
  - Vent til motoren er kjølt ned.
  - Løsne lokket **B** nede på radiatoren, eller løsne gummimuffen hvis radiatoren ikke har lokk. La væsken renne ut og ned i en egnet beholder.
  - Sett på lokket igjen etterpå, eller gjenmonter muffen, og fyll på med ny frostvæskeblanding i forholdet 50 % vann og 50 % frostvæske. Dette forholdet er effektivt for temperaturer ned til -38 °C.
- Rengjør radiatorgrillen daglig med en myk pensel, eller med trykkluft med maks. 6 bar.

**VEDLIKEHOLDSINTERVALL**

Innkjøring _____ **Ingen**

Ordinært _____ **Hver 50. driftstime**

Maskinen leveres med en frostvæskeblanding i forholdet 50 % vann og 50 % frostvæske.

| **TEREX PRO COOL**<br>Beskyttelse mot koking/frost | | |
|---|---|---|
| Produkt % | Frysepunkt | Kokepunkt |
| 33 | -17°C | 123°C |
| 40 | -24°C | 126°C |
| 50 | -36°C | 128°C |
| 70 | -67°C | 135°C |

# Vedlikehold

## KONTROLLERE OLJENIVÅET I TANKEN

**ADVARSEL**

***Helt tynne stråler av hydraulikkolje kan trenge inn i huden. Ikke bruk fingrene for å lete etter lekkasjer, men bruk et pappstykke.***

Kontroller hydraulikkoljenivået (synlig) ved nivåindikatoren **A** i tanken. Nivåindikatoren er synlig gjennom et hull på høyre side av rammen.
Fyll på oljen gjennom påfyllingspluggen **B**.

**VEDLIKEHOLDSINTERVALL**

Innkjøring ____ **Innen de første 10 driftstimene**

Ordinært_____**Hver 50. driftstime**

**VERN OM MILJØET**

***Håndteringen og kasseringen av brukte oljer kan være regulert av nasjonale og regionale bestemmelser. Lever inn oljene til godkjente behandlingssenter.***

## SKIFTE UT HYDRAULIKKOLJEN

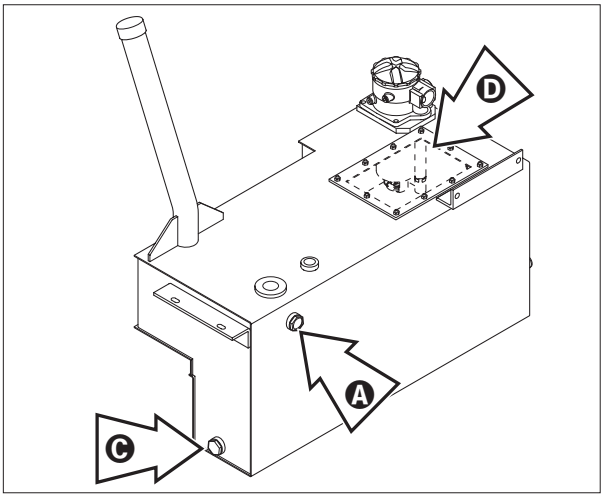
Gjør følgende for å skifte ut oljen:

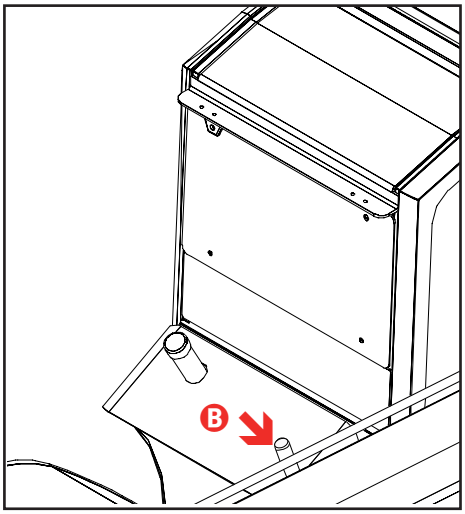
1. Stopp maskinen på et jevnt underlag, og pass på at parkeringsbremsen er koblet inn.
2. Slipp ut trykket i hydraulikksystemet.
3. Sett en egnet beholder under tømmepluggen nede på tanken for å samle opp olje som renner ut.
4. Ta av tømmepluggen **C**, og la oljen renne ned i beholderen.
5. Ta av inspeksjonsluken **D** på tanken.
6. Vask tanken nøye med dieselolje og trykkluft.
7. Sett på tømmepluggen og inspeksjonsluken igjen.
8. Fyll på med ny og riktig olje, helt opp til nivåindikatoren **A**.

**VEDLIKEHOLDSINTERVALL**

Innkjøring _____ **Ingen**

Ordinært_____**Hver 1000. driftstime**



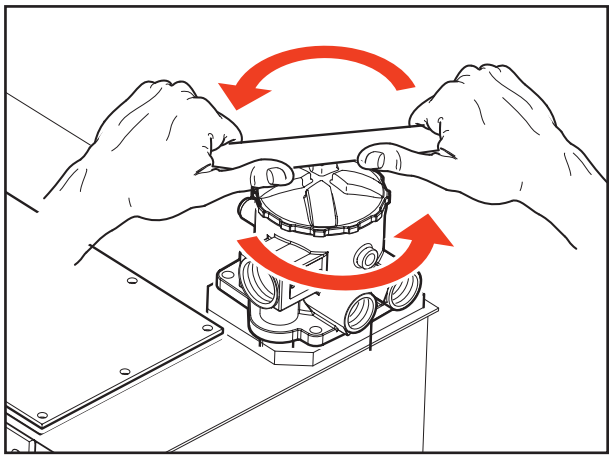



# Vedlikehold

## ■ SKIFTE UT OLJEFILTERET

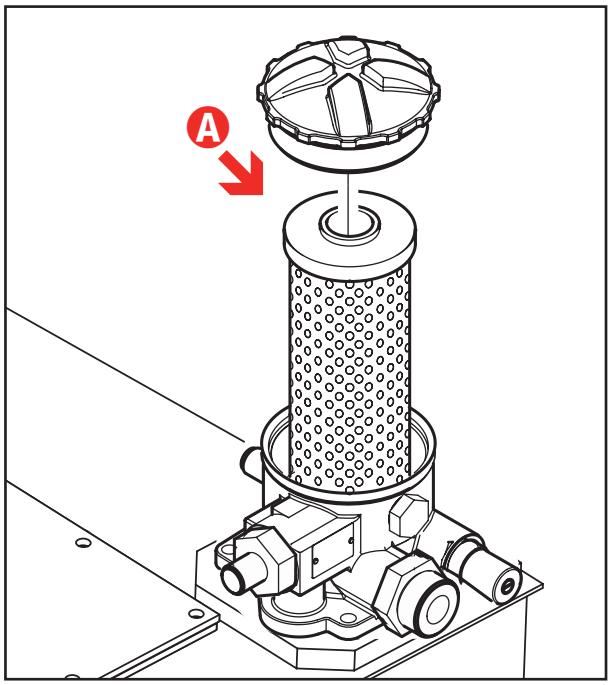
Gjør følgende for å skrifte ut hydraulikkoljefilteret:

1 Stopp maskinen på et jevnt underlag, og pass på at parkeringsbremsen er koblet inn.
2 Sett en egnet beholder under filteret for å samle opp oljen som renner ut.
3 Løsne filterdekslet for tilgang til filteret **A**.
4 Trekk ut og skift ut filteret. Rengjør og smør festet og pakningen.
5 Gjenmonter og fest filterdekslet.



**ADVARSEL**

***Hydraulikkoljefilteret må skiftes ut hver gang kontrollampen for tilstoppet hydraulikkoljefilter på instrumentpanelet tennes (se kapittelet* Kontroll- og styreanordninger*).***




**ADVARSEL**

***Hydraulikkoljefiltrene kan ikke vaskes og gjenvinnes.***
***De må skiftes ut med nye filter anbefalt av produsenten.***

**VERN OM MILJØET**

***Håndteringen og kasseringen av brukte oljer kan være regulert av nasjonale og regionale bestemmelser. Lever inn oljene til godkjente behandlingssenter.***

**VEDLIKEHOLDSINTERVALL**

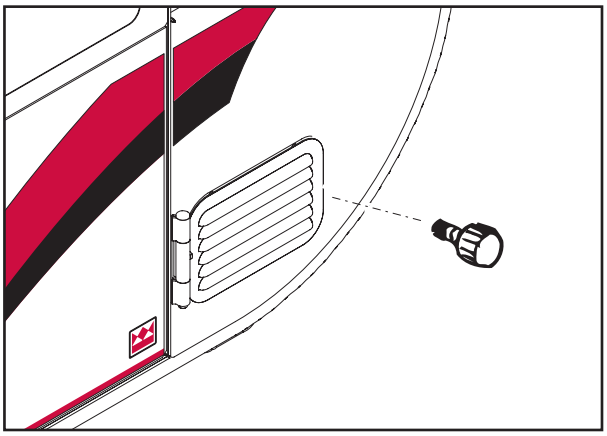
Innkjøring _____ **Ingen**

Ordinært_____ **Hver 500. driftstime**

# Vedlikehold

## ■ FØRERHUSETS LUFTFILTER

Hver 6. måned må førerhusets luftfilter rengjøres. Hvis filterets masker er ødelagte, må filteret skiftes ut umiddelbart.

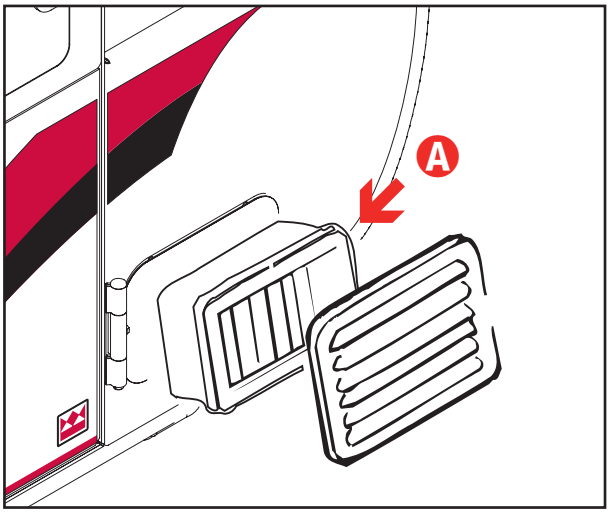


***1 Rengjøre eller skifte ut filteret:***

- Slå av motoren og koble inn parkeringsbremsen.
- Trekk ut filteret **A** fra rommet tilgjengelig fra utsiden av førerhuset.
- Rengjør filterhuset innvendig.
- Rengjør filteret ved å banke det mot en treplanke. Skift det ut hvis det er skadet.

**ADVARSEL**

***Unngå å blåse filtrene med trykkluft og vaske dem med vann og/eller noen typer løsningsmidler***



# Vedlikehold

## DIFFERENSIALENES OLJENIVÅ

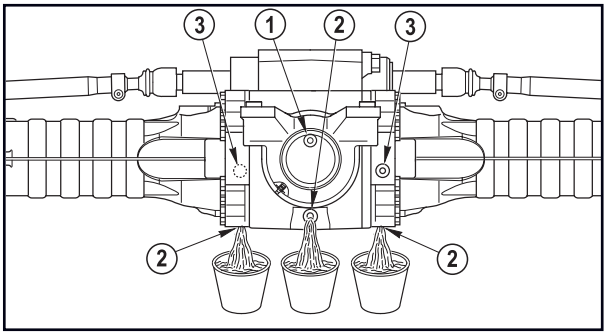
Gjør følgende for å kontrollere oljenivået i for- og bakakslenes differensialer:

- Stopp maskinen på et jevnt underlag, og pass på at parkeringsbremsen er koblet inn.
- Løsne nivåpluggen ③ og kontroller at oljen er på nivå med hullet.
- Fyll eventuelt på mer olje gjennom hullet ① helt til det renner ut olje fra hullet ③.
- Sett på pluggene ③ og ① igjen.

Gjør følgende for å skifte ut oljen:

- Sett en egnet beholder under tømmepluggen ②.
- Løsne tømmepluggen, nivåpluggen ③ og påfyllingspluggen ①, og la all oljen fra planetgiret renne ut.
- Sett på og stram tømmepluggen ②.
- Etterfyll olje gjennom påfyllingshullet, helt opp til nivået ①.
- Sett på pluggene ③ og ① igjen.

① ***Påfyllingsplugg***
② ***Tømmeplugg***
③ ***Nivåplugg***




**VEDLIKEHOLDSINTERVALL**

Innkjøring ____ **Innen de første 10 driftstimene**

Ordinært_____ **Hver 250. driftstime**

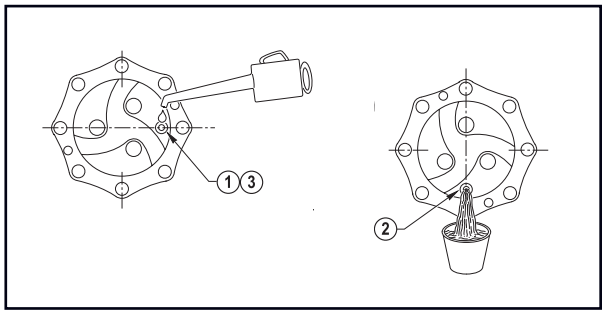
## OLJENIVÅET I HJULENES PLANETGIR (for- og bakhjul)

For å kontrollere oljenivået i hjulets planetgir:

- Stopp maskinen på et jevnt underlag, og koble inn parkeringsbremsen. Pass på at pluggen er i horisontal posisjon.
- Rengjør området rundt pluggen, og ta av pluggen for å kontrollere at oljenivået er på nivå med hullet.
- Etterfyll eventuelt olje gjennom hullet helt til det renner ut olje fra hullet.
- Sett på pluggen igjen.

Gjør følgende for å skifte ut oljen:

- Stopp maskinen med pluggen i vertikal posisjon.
- Sett en egnet beholder under planetgirets plugg.
- Løsne pluggen og la all oljen fra planetgiret renne ut.
- Drei hjulet 90° helt til pluggen er i horisontal posisjon.
- Etterfyll olje gjennom hullet ①.
- Sett på og stram pluggen.




**VEDLIKEHOLDSINTERVALL**

Innkjøring ____ **Innen de første 10 driftstimene**

Ordinært_____ **Hver 250. driftstime**

# Vedlikehold

## ■ OLJENIVÅ I SPLITTKASSE

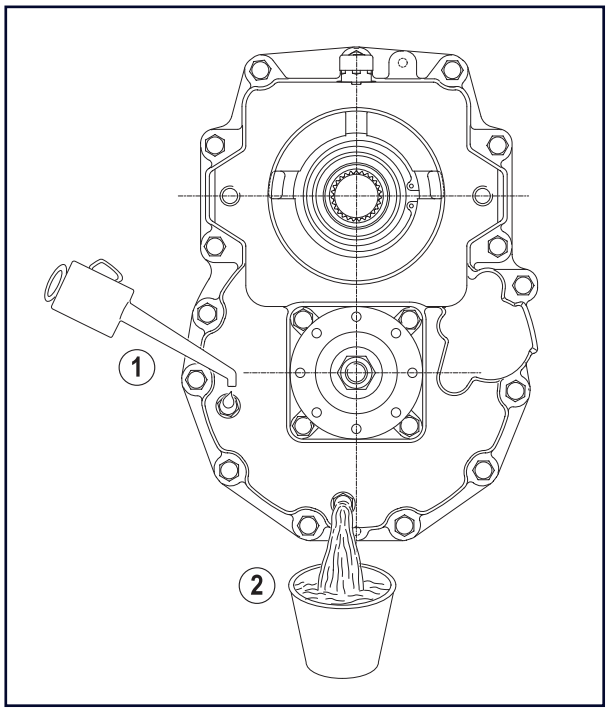
Gjør følgende for å kontrollere oljenivået i splittkassen:

- Stopp maskinen på et jevnt underlag, og pass på at parkeringsbremsen er koblet inn.
- Rengjør området rundt nivåpluggen ①.
- Løsne pluggen og kontroller at oljen er på nivå med hullet.
- Etterfyll eventuelt olje gjennom pluggen ①, helt til det renner olje ut fra hullet.
- Sett på pluggen igjen.

Gjør følgende for å skifte ut oljen:

- Sett en egnet beholder under tømmepluggen.
- Ta av pluggen ①.
- Ta av tømmepluggen ② og la all oljen renne ut av girkassen/splittkassen.
- Sett på og stram tømmepluggen ②.
- Etterfyll olje gjennom påfyllingspluggen ① på splittkassen. Stopp etterfyllingen med en gang oljenivået har nådd opp til kanten av hullet ①.
- Sett på og stram pluggen ①.

① ***Påfyllingsplugg***
② ***Tømmeplugg***




**VEDLIKEHOLDSINTERVALL**

Innkjøring ____ **Innen de første 10 driftstimene**

Ordinært_____ **Hver 250. driftstime**

# Vedlikehold

## ■ SMØRE

**⚠ ADVARSEL**

***Før det sprayes fett inn i smøreniplene må de rengjøres nøye for å hindre at gjørme, støv og andre fremmedlegemer blander seg med fett og reduserer eller opphører smørevirkningen.***
***Rengjør teleskopbommene nøye med fettfjerningsmiddel før de smøres.***

Smør maskinen jevnlig slik at den er effektiv og får en lang levetid.

Bruk en pumpe for å spraye fett inn i smøreniplene.

Stopp smøringen med en gang det renner fett ut fra åpningene.

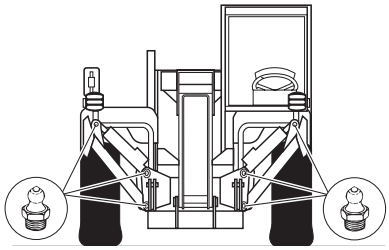
På figurene nedenfor vises smørepunktene:

- symbolet viser smørepunktene hvor pumpen skal brukes
- symbolet viser smørepunktene hvor penselen skal brukes

**VEDLIKEHOLDSINTERVALL**

Innkjøring _____ **Ingen**

Ordinært_____**Hver 10. driftstime**

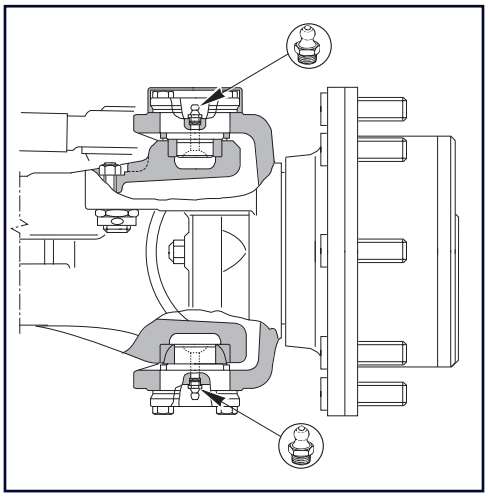


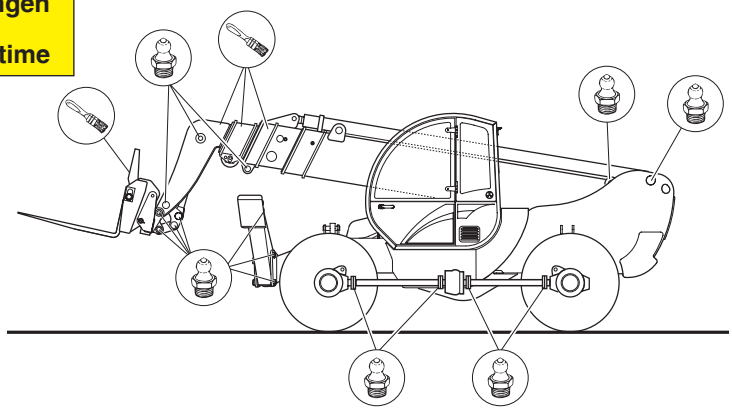
**⚠ ADVARSEL**

***Til smøringen av glideblokkene til teleskopbommens hoveddeler må utelukkende fettet PTFE INTERFLON FIN GREASE LS 2 brukes med følgende vedlikeholdsintervaller:***

- ***Etter de første 50 driftstimene (1 uke)***
- ***Etter de første 250 driftstimene (1 måned)***
- ***Hver 1 000. driftstime (6 måneder)***

***Fjern gammelt fett fra teleskopbommen, og legg et tynt lag med fett i områdene hvor glideblokkene glir.***





# Vedlikehold

## ■ DEKK OG HJUL

***Dekk som fylles med for mye luft kan eksplodere.***

***Dekk som overopphetes kan eksplodere. Ikke kutt eller sveis i felgene. Kontakt en kvalifisert tekniker for enhver type reparasjon.***

***Ved utskifting av dekk må det kun brukes mål som er oppgitt i vognkortet.***

På nye maskiner, og hver gang et dekk demonteres eller skiftes ut, kontroller tilstrammingen av hjulboltene hver 2. driftstime og helt til dekkene er helt innstilte.

**Strammemoment: 400 Nm.**

RIKTIG FEIL



Følg nøye følgende tabell for fylling eller utskifting av dekk:

| | GTH 4017 SX | GTH 4013 SX |
|---|---|---|
| **Mål** (for- og bakdekk) | 405/70-24 | 405/70-20 |
| **P.R.** (eller belastningsindeks) | 14 pr | 14 pr |
| **Felg** | 13x24 | 13x20 |
| **Dekkskive** | 8 hull DIN 70361 | |
| **Trykk** bar/Psi | 4.5/65 | 5.5/80 |
| | | |
| **Ekstrautstyr** | **Art. nr.** | |
| **Dekk med polyuretan** | ---------- | 55.0403.0022 |

**VEDLIKEHOLDSINTERVALL**

Innkjøring ____ **Innen de første 10 driftstimene**

Ordinært_____ **Hver 250. driftstime**

## ■ BREMSER

Ved feil i bremsesystemet (justering og/eller utskifting av bremseskivene) kontakt TEREXLIFT tekniske assistanse eller et godkjent TEREXLIFT servicesenter.

# Vedlikehold

## NY HJULINNSTILLING

Ved bruk av maskinen er det mulig at innstillingene mellom for- og bakakselen endres. Det kan oppstå pga. små oljelekkasjer fra styrekretsene, men det kan også oppstå hvis firehjulsstyringen velges mens for- og bakhjulene ikke er helt innstilte.
Ikke utfør en synlig kontroll av fremgangsmåten for å rette opp feilen, men gå heller frem på følgende måte:

**1)** Parker maskinen på et jevnt underlag.

**2)** Drei bryteren for styremodus **19** til "firehjulsstyring" (pos. **2**).

**3)** Drei rattet helt rundt (enten til høyre eller venstre).

**4)** Drei bryteren for styremodus til "tohjulsstyring" (pos. **0**).

**5)** Drei rattet helt rundt i samme retning som tidligere.

**6)** Drei bryteren for styremodus til "firehjulsstyring" (pos. **2**).

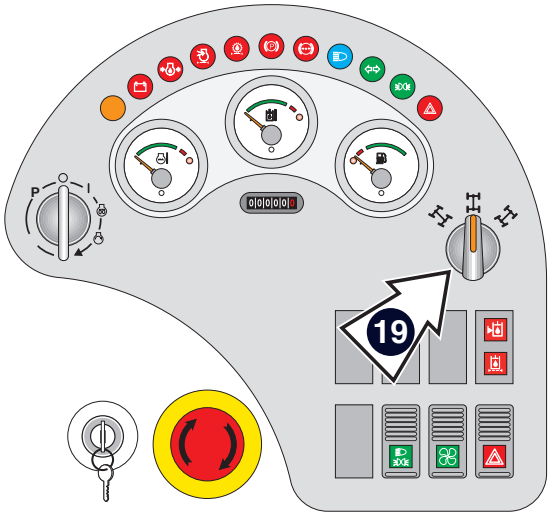
**7)** Drei rattet (i motsatt retning i forhold til punkt **3**) helt til bakakselen når endeposisjonen.

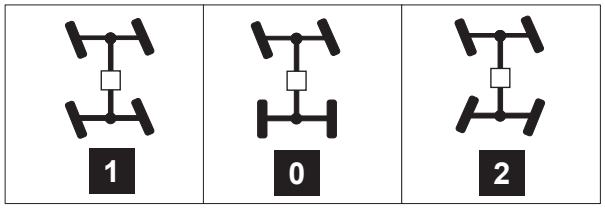
**8)** Drei bryteren for styremodus til "tohjulsstyring" (pos. **0**).

**9)** Drei rattet (i samme retning som i punkt **7**) helt til forakselen når endeposisjonen på samme måte som bakakselen.

**10)** Drei bryteren for styremodus til "firehjulsstyring" (pos. **2**).

Hjulene skal nå være innstilte.




***Hvis kontrollampen for innstilte bakhjul (se kapittelet Kontroll- og styreanordninger) er montert, tennes den automatisk når bakhjulene er innstilte etter at bryteren for styremodus er dreid fra pos. 1 til 0 eller fra pos. 2 til 0.***

**VEDLIKEHOLDSINTERVALL**

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

# Vedlikehold

## JUSTERE KLARINGEN AV GLIDEBLOKKENE TIL TELESKOPBOMMENS HOVEDDELER

Hvert stag har justerbare glideblokker på profilens fire sider. Glideblokkene er festet både til hoveddelens faste og bevegelige del.

Alle glideblokkene er justerbare med mellomlegg som leveres av TEREXLIFT.

**Justere glideblokkene**:

- Alt avhengig av type mellomlegg (med eller uten åpninger) må skruene som fester glideblokkene fjernes eller løsnes.
- Legg inn antall mellomlegg som er nødvendig.
- Hvis glideblokkens resttykkelse er utilstrekkelig eller i nærheten av maks. slitasjegrense, må glideblokken skiftes ut.
- Stram til skruene som fester glideblokkene. Bruk en momentnøkkel og strammemomentene oppgitt nedenfor.

**Strammemoment for glideblokkenes skruer i forhold til skruens diameter**

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

**Høyere strammemoment enn de som er oppgitt kan føre til ødeleggelse av glideblokkene eller gjengebøssingen.**

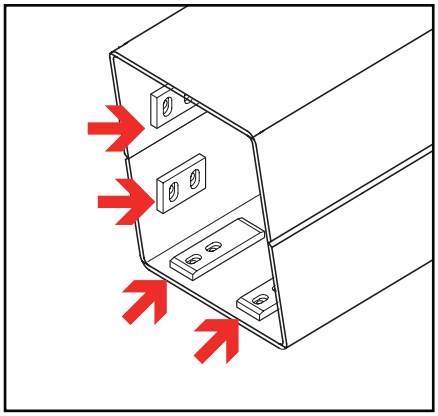
**ADVARSEL**

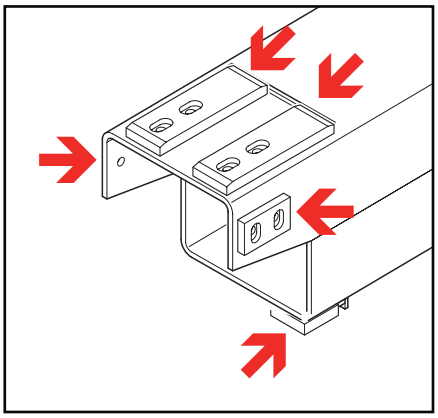
***Glideblokkene må absolutt skiftes ut når tykkelsen på plastmaterialet er 1 mm eller mindre i forhold til jernbøssingen som fester glideblokken.***

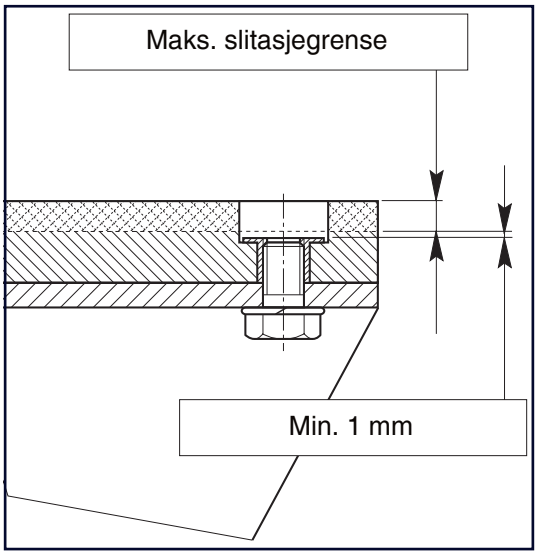
**VEDLIKEHOLDSINTERVALL**

Innkjøring _____ **Ingen**

Ordinært _____ **Etter behov**







# Vedlikehold

## KORRIGERING AV TELESKOPBOMMENS UTSTREKKING

**(Kun for GTH 4013 SX)**

Når det oppstår en endring i teleskopbommens utstrekking på 150 mm eller mer under arbeidet mens teleskopbommens hoveddeler er helt inntrukket, må korrigeringen utføres på følgende måte:

1. Trekk teleskopbommens sylinder helt inn og hold systemet under trykk i ca. 15 sekunder helt til hoveddelene er korrigert.

Gjør følgende hvis teleskopbommen fortsetter å miste posisjon:

2. Før teleskopbommen til horisontal posisjon, trekk teleskopstaget helt inn og hold systemet under trykk i ca. 20 sekunder.
3. Løft teleskopbommen opp til en helling på ca. 60° og aktiver inntrekkingsfunksjonen i ca. 20 sekunder.
4. Senk teleskopbommen uten at den berører underlaget og aktiver inntrekkingsfunksjonen i ca. 20 sekunder.

Hvis teleskopbommen ikke korrigeres, løft den opp til en helling på ca. 60°, strekk ut hoveddelene og trekk dem helt inn i alle retninger og hold inntrekkingsfunksjonen aktivert i ca. 20 sekunder. Følges denne fremgangsmåte garanteres en riktig korrigering av teleskopbommen.

**VEDLIKEHOLDSINTERVALL**

Innkjøring _____ **Ingen**

Ordinært_____ **Etter behov**

## STRAMME TELESKOPBOMMENS KJEDER (Kun for GTH 4017 SX)

Gjør følgende for å stramme teleskopbommens kjeder:

1. Strekk teleskopbommen helt ut.
2. Trekk teleskopbommen inn ca. 20-30 cm.
3. Stram kjeden helt til maks strekkraft på 50 Nm.
4. Pass på at alle kjedene er strammet på samme måte. I motsatt tilfelle må du gjenta arbeidet.
5. Fest kjedestrammerne med låsemutter og sikkerhetsmutter.

**VEDLIKEHOLDSINTERVALL**

Innkjøring _____ **Ingen**

Ordinært_____ **Hver 500. driftstime**

# Vedlikehold

## ■ KONTROLLERE SIKKERHETSANORDNINGENE

### ■ BELASTNINGSBEGRENSER

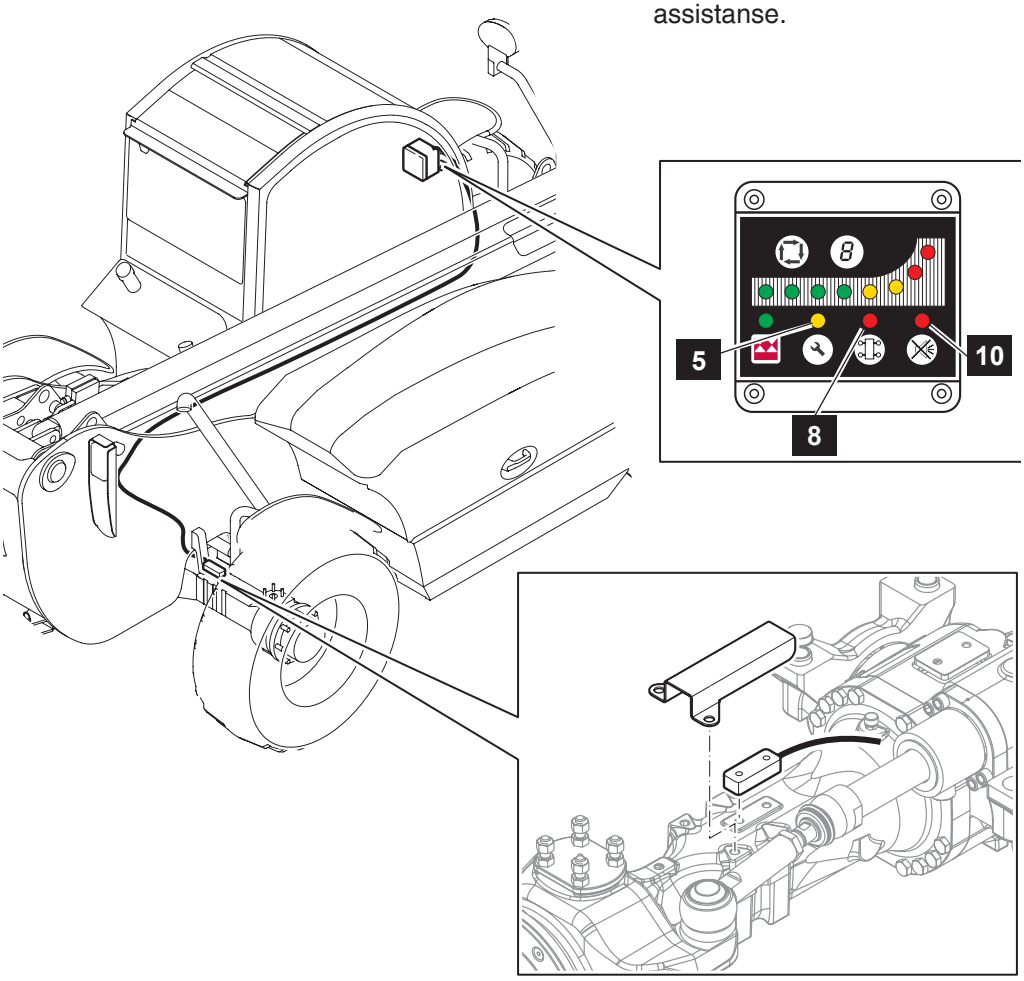
Den består av en lastecelle festet på bakakselen, og et display i førerhuset. Endringen i stabiliteten vises på en skala med 8 LED (4 grønne, 2 gule og 2 røde). .

### ■ Kontrollere BELASTNINGSBEGRENSEREN

*(ved hver bruk)*

Belastningsbegrenseren DLE utfører automatisk en driftstest når maskinen startes. Ved problemer blinker LED-ene **5**, **8** og **10**, en alarm ringer og displayet viser en feilkode. En maskin i alarmtilstand er sperret. Feilkodene er oppgitt i kapittelet **Driftsfeil og feilsøking**.

For en manuell kontroll, last en vekt over tillatt grense med teleskopbommen strukket helt ut, og prøv å løfte teleskopbommen. Systemet må gå over i alarmtilstand. Hvis systemet ikke går over i alarmtilstand, kontakt TEREXLIFT tekniske assistanse.

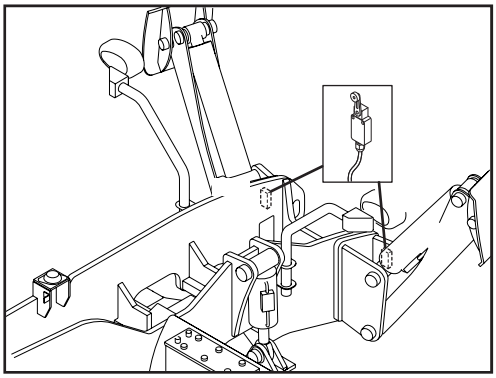


# Vedlikehold

## GRENSEBRYTERE på STABILISATORENE

Når stabilisatorene senkes, oppstår følgende:

- Girkassen fungerer som beskyttelsessystem mot velt.
- Overføringen sperres.



## Kontroll av GRENSEBRYTERNE på STABILISATORENE *(ved hver bruk)*

Gjør følgende for å kontrollere grensebryterne på stabilisatorene:

- Senk stabilisatorene og prøv å koble inn et gir. Det skal ikke være mulig å koble inn giret. I motsatt tilfelle må du kontakte TEREXLIFT tekniske assistanse.

Utfør kontrollen på én stabilisator om gangen.

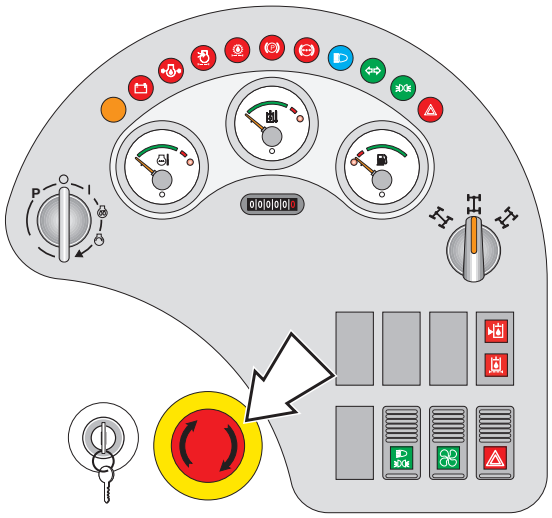
- Når stabilisatorene er løftet, skal belastningsbegrenserens kontrollampe **8** på instrumentpanelet i førerhuset være slukket, og når stabilisatorene er senket, skal kontrollampen være tent. I motsatt tilfelle må du kontakte TEREXLIFT tekniske assistanse.

**FARE**

***Hvis det påvises en feil i grensebryteren eller en deformering av spaken, må delen skiftes ut.***

## NØDSTOPPBRYTER

Bryteren er plassert på instrumentpanelet til høyre for rattet. Motoren slås av når det trykkes på bryteren. Fjern årsakene som har ført til nødstoppen før maskinen startes opp igjen, og drei bryteren med klokken slik at den tilbakestilles.



## Kontroll av NØDSTOPPBRYTEREN *(ved hver bruk)*

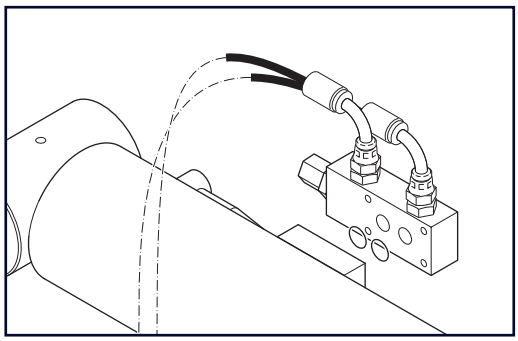
Trykk på bryteren under utføringen av en bevegelse for å kontrollere om bryteren fungerer riktig. Når det trykkes på bryteren, skal bevegelsen stoppe og motoren slås av.

# Vedlikehold

## ■ SPERREVENTILER på alle SYLINDRENE

Alle sylindrene installert på liften har låseventiler:

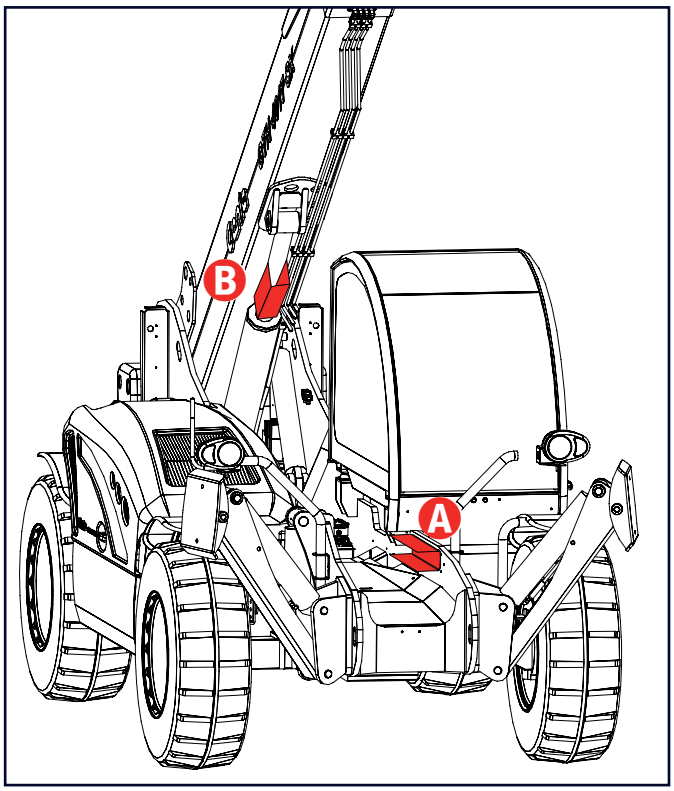
- Balansesylinder
- Løftesylinder
- Utstrekkingssylinder for teleskopbom
- Svingningssylinder for redskapene
- Stabilisatorenes sylindrer
- Sperresylinder for bakaksel
- Nivelleringssylinder



**FARE**

***Hver gang det utføres vedlikehold av løftesylinderens låseventil, eller under teleskopbommen, er det påbudt å bruke løftesylinderens låsering (se bildet nedenfor):***

***I. Løft opp og strekk ut teleskopbommen.***
***II. Ta tak i ringen og løsne de to skruene på rammen (pos. A).***
***III. Sett inn ringen på løftesylinderens stag (pos. B).***
***IV. Fest ringen med de to skruene.***



# Vedlikehold

## ■ 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 bommen 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 bommen 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.

## ■ Demontering av sperreventiler eller sylinder

- Senk bommen 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.

**⚠ 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.***

# Vedlikehold

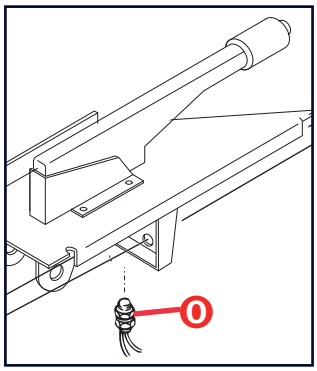
## ■ NØDBRYTER

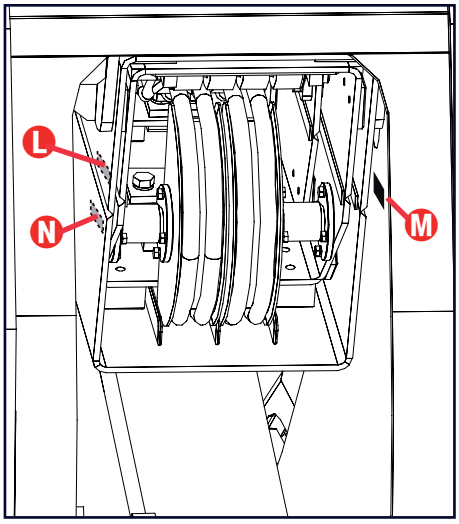
**L** ***Sensor for teleskopbom i lav posisjon***: Bryter montert bak på teleskopbommen.

**M** ***Sensor for teleskopbom i høy posisjon***: Bryter montert bak på teleskopbommen.

**N** ***Sensor for utstrukket teleskopbom***: Bryter montert på den innvendige delen av teleskopbommen ***(kun for GTH-4013 SX)***

**O** ***Bryter på parkeringsbremsen*** som hindrer at for- og bakovergirene kobles inn.




## ■ Kontroll av bryterne ***(FOR GTH-4013 SX)***

*(hver gang den brukes)*

**Mikrobryter L på teleskopbommen**

- Løft opp teleskopbommen til en helling under **20°** og kontroller at liftens brytere for nivellering og bevegelse av stabilisatorene fungerer uavhengig av teleskopbommens utstrekking.

  Hvis det ikke er mulig å aktivere kontrollene, kontakt TEREXLIFT tekniske assistanse.

**Mikrobryter M på teleskopbommen**

- Løft opp teleskopbommen til en helling over **50°** og kontroller at liftens brytere for nivellering og bevegelse av stabilisatorene er sperret.

  Hvis kontrollene ikke er deaktiverte, kontakt TEREXLIFT tekniske assistanse.

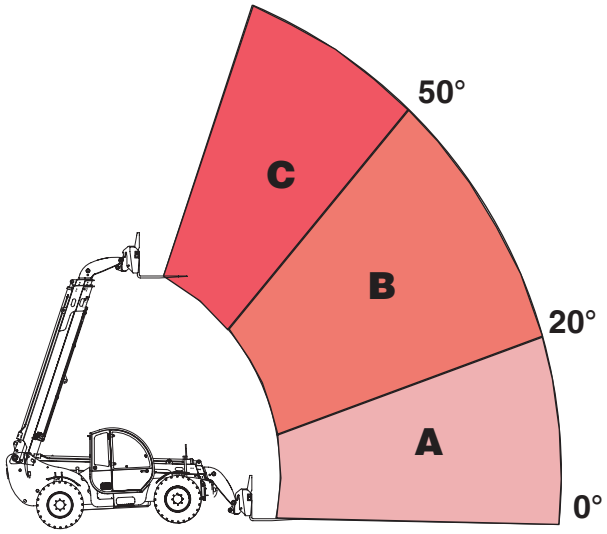
**Mikrobryter N på teleskopbommen**

- Løft opp teleskopbommen til en helling over **20°**, strekk ut teleskopbommen og kontroller at liftens brytere for nivellering og bevegelse av stabilisatorene er sperret. Hvis kontrollene ikke er deaktiverte, kontakt TEREXLIFT tekniske assistanse.

**Bryter O på parkeringsbremse**

- Sitt i førersetet, koble inn parkeringsbremsen og kontroller at liften ikke beveger seg.

  I motsatt tilfelle må du skifte ut eller regulere avstanden til grensebryteren på parkeringsbremsen.



# Vedlikehold

## Kontroll av bryterne *(FOR GTH-4017 SX)*

*(hver gang den brukes)*

**Mikrobryter L på teleskopbommen**

- Løft opp teleskopbommen til en helling over i **50°** og kontroller at bryter for bakakselsperre fungerer. Hvis det ikke er mulig å aktivere kontrollene, kontakt TEREXLIFT tekniske assistanse.

**Mikrobryter M på teleskopbommen**

- Løft opp teleskopbommen til en helling over **20°** og kontroller at liftens brytere for nivellering og bevegelse av stabilisatorene er sperret.
  Hvis kontrollene ikke er deaktiverte, kontakt TEREXLIFT tekniske assistanse.

**Bryter O på parkeringsbremse**

- Sitt i førersetet, koble inn parkeringsbremsen og kontroller at liften ikke beveger seg.
  I motsatt tilfelle må du skifte ut eller regulere avstanden til grensebryteren på parkeringsbremsen.

## Kontrollere TENNINGEN *(hver gang den brukes)*

Prøv å starte motoren med et forover- eller bakovergir koblet inn.

Det skal ikke være mulig å starte motoren. I motsatt tilfelle må du kontakte TEREXLIFT tekniske assistanse.

Utfør kontrollen ved først å koble inn ett gir og deretter et annet.

## KONTROLLERE AT STRUKTUREN ER HEL

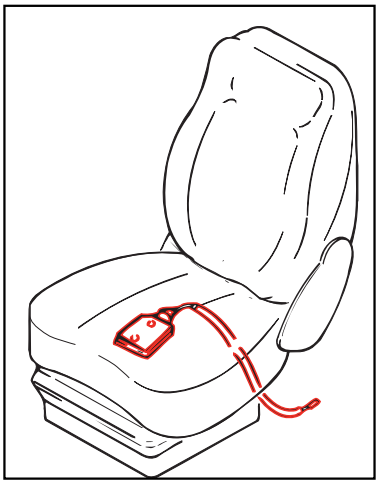
5 år etter første oppstart av maskinen eller etter 6 000 driftstimer (det tilfellet som først oppstår), må strukturen kontrolleres, og da spesielt sveisede bæreledd og stiftene på teleskopbommen og i kurven (hvis installert).

**FARE**

***Etter de første 5 årene skal denne kontrollen utføres hvert 2. år.***

## SETEBRYTER

Setebryteren er plassert inni førersetet, og sperrer overføringen når operatøren ikke sitter i førersetet.



## Kontroll av SETEBRYTEREN *(hver gang den brukes)*

For å kontrollere at setebryteren fungerer riktig er det nok å prøve å bevege maskinen uten at operatøren sitter i førersetet. Maskinen skal ikke kunne bevege seg.

Hvis det skjer, kontakt TEREXLIFT tekniske assistanse.

**ADVARSEL**

***Se kontrollisten for daglige kontroller av sikkerhetsanordningene bak i denne manualen for å notere ned de utførte kontrollene.***

# Vedlikehold

## ELEKTRISK SYSTEM

**FARE**

***Alt vedlikeholdsarbeid må utføres når motoren er slått av, parkeringsbremsen koblet inn, redskapene på bakken og vendegirspaken i fri.***

**FARE**

***Før det utføres vedlikehold som medfører løfting av en del, må delen festes på en stabil og sikker måte.***

**FARE**

***Det er kun kvalifisert personale som kan utføre inngrep i det elektriske systemet.***

**ADVARSEL**

***Endringer eller tillegg i det elektriske systemet må være i samsvar med NS-EN 12895.***

**ADVARSEL**

- ***Ikke monter sikringer med en høyere amperestyrke enn oppgitt, fordi det kan føre til skader i det elektriske systemet.***
- ***Hvis sikringen brenner gjentatte ganger på kort tid, let etter feilen i det elektriske systemet.***
- ***Ha alltid noen ekstra sikringer tilgjengelig.***
- ***Prøv aldri å reparere eller kortslutte brente sikringer.***
- ***Kontroller i tillegg at sikringenes og sikringsholdernes kontakter garanterer en god elektrisk kobling og er rustfrie.***

# Vedlikehold

## SIKRINGER OG RELEER

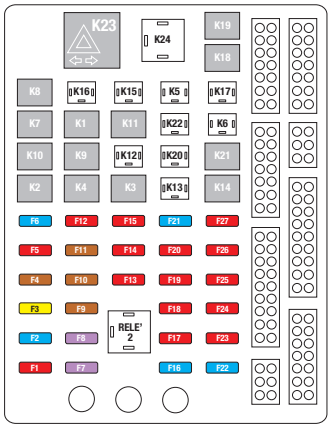
Det elektriske systemet er beskyttet av sikringer plassert til venstre inni førerhuset. Før en brent sikring skiftes ut med en sikring med samme amperestyrke, må årsaken finnes og fjernes.

### Sikringer

| Ref. | System | A. |
|---|---|---|
| F1 | NØDBLINKLYS | 10 |
| F2 | OPPVARMING | 15 |
| F3 | MIKROBRYTER FOR BREMSELYS | 5 |
| F4 | BAKRE VINDUSVISKER | 7.5 |
| F5 | KLARTEGN TIL HYDRAULIKKSYSTEM | 10 |
| F6 | NÆRLYS | 15 |
| F7 | HØYRE SIDELYS | 3 |
| F8 | INSTRUMENTBELYSNING | 3 |
| F9 | TIL BLINKLYS | 7.5 |
| F10 | BRYTER FOR KJØRELYS | 7.5 |
| F11 | ROTERENDE LYS | 7.5 |
| F12 | BREMSELYS | 10 |
| F13 | BRYTER 2. HYDRAULIKKSYSTEM | 10 |
| F14 | VENDEGIRSPAK | 10 |
| F15 | FJERNLYS | 10 |
| F16 | NØDBLINKLYS | 15 |
| F17 | LYSFUNKSJON | 10 |
| F18 | MIKROBRYTER FOR STABILISATORER | 10 |
| F19 | BRYTER ARBEIDSINNSTILLING | 10 |
| F20 | +12 V TILFØRSEL PÅ TELESKOPBOM | 10 |
| F21 | HORN | 15 |
| F22 | EKSTRAUTSTYR | 15 |
| F23 | TAKLYS I FØRERHUS | 10 |
| F24 | NØDSTOPP | 10 |
| F25 | LMI STYREENHET | 10 |
| F26 | BRYTER FOR KONTINUERLIG OLJESTRØM | 10 |
| F27 | ARBEIDSLYS | 10 |

### Releer

| Ref. | System |
|---|---|
| K1 | FJERNLYS |
| K2 | NÆRLYS |
| K3 | HORN |
| K4 | TILFØRSEL TIL VENDEGIRSPAK |
| K5 | EKSTRAUTSTYR |
| K6 | EKSTRAUTSTYR |
| K7 | FOROVERGIR |
| K8 | BAKOVERGIR |
| K9 | FRAKOBLING AV OVERFØRINGEN |
| K10 | FRAKOBLING AV OVERFØRINGEN |
| K11 | KLARTEGN TIL START |
| K12 | EKSTRAUTSTYR |
| K13 | EKSTRAUTSTYR |
| K14 | STABILISATORENE |
| K15 | EKSTRAUTSTYR |
| K16 | EKSTRAUTSTYR |
| K17 | EKSTRAUTSTYR |
| K18 | STABILISATORENE |
| K19 | BELASTNINGSBEGRENSER |
| K20 | BOM I HØY POSISJON |
| K21 | D.F.E. |
| K22 | KLARTEGN/ SPERRE AV |
| K23 | INTERVALLVISKING |
| K24 | TIDSINNSTILLING |



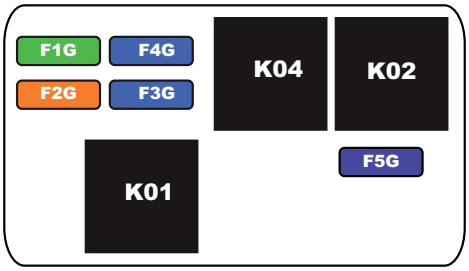
# Vedlikehold

## Sikringer og releer i motorrommet

| Ref. | System | A |
|---|---|---|
| F1G | Relé for klartegn til start | 30 |
| F2G | Instrumentpanel | 40 |
| F3G | Sikringsboks i førerhuset | 60 |
| F4G | Glødeplugger | 60 |
| F5G | Drivstoffpumpe | 15 |
| K01 | Glødeplugger | |
| K02 | Relé for klartegn til start | |
| K04 | Stopp motor | |

**ADVARSEL**

- ***Ikke monter sikringer med en høyere amperestyrke enn oppgitt, fordi det kan føre til skader i det elektriske systemet.***
- ***Hvis sikringen brenner gjentatte ganger på kort tid, let etter feilen i det elektriske systemet.***
- ***Ha alltid noen ekstra sikringer tilgjengelig.***
- ***Prøv aldri å reparere eller kortslutte brente sikringer.***
- ***Kontroller i tillegg at sikringenes og sikringsholdernes kontakter garanterer en god elektrisk kobling og er rustfrie.***



# Vedlikehold

## ■ LYSPÆRER PÅ 12 VDC

| Bruk | Spenning | Sokkel | Effekt |
|---|---|---|---|
| Fremre fjernlys/ nærlys | 12 V | P45t | 45/40 W |
| Fremre sidelys | 12 V | BA 9s | 3 W |
| Fremre/bakre blinklys | 12 V | BA 15s | 21 W |
| Bremselys og bakre sidelys | 12 V | BAY 15d | 21/5 W |
| Roterende lys - Arbeidslys (EKSTRAUTSTYR) | 12 V | H3 | 55 W |
| Kontrollamper på instrumentpanelet og lys i førerhuset | 12 V | W 2x4.6d | 1.2 W |
| Taklys i førerhus | 12 V | SV 8.5-8 | 5 W |
| Skiltlys | 12 V | BA 15s | 5 W |
| Ryggelys | 12 V | BA 15s | 21 W |

**ADVARSEL**

***Lyspærene blir veldig varme under drift. Pass på at lyspæren er kjølt ned før du berører den.***

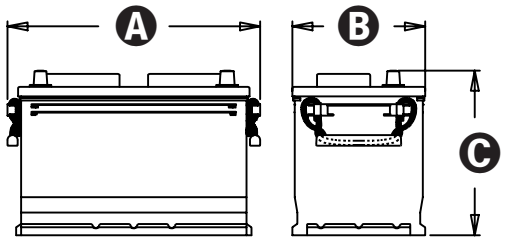
**ADVARSEL**

***Ikke ta på halogenlyspærene med fingrene fordi de kan bli helt ødelagt (bruk en ren klut eller en stykke kjøkkenpapir). Hvis det skjer, rengjør med papir dyppet i etylalkohol.***

# Vedlikehold

## ■ BATTERI

| EGENSKAPER | |
|---|---|
| Spenning | 12 V |
| Amperestyrke | 120 Ah |
| Lengde Ⓐ | 510 mm |
| Bredde Ⓑ | 175 mm |
| Høyde Ⓒ | 228 mm |
| Vekt | 36 kg |




- Kontroller batteriets elektrolyttnivå hver 250. driftstime. Etterfyll eventuelt med destillert vann.
- Pass på at elektrolytten er 5-6 cm over elementene, og at alle cellene er på riktig nivå.
- Kontroller at kabelklemmene er skikkelig festet til batteripolene. Bruk alltid en skiftenøkkel, og aldri tenger, for å stramme klemmene.
- Legg et lag med ren vaselin på polene for å beskytte dem.
- Hvis maskinen ikke skal brukes for en lenger periode, anbefales det å demontere batteriet og oppbevare det tørt.

**FARE**

- ***Batteriets elektrolytt inneholder svovelsyre som kan forårsake forbrenninger ved kontakt med huden eller øynene. Bruk vernebriller og vernehansker, og håndter batteriet forsiktig for å unngå lekkasjer av elektrolytt. Hold alle metalliske gjenstander (klokker, ringer, smykker, osv.) langt unna batteripolene ettersom de kan forårsake en kortslutning og forbrenninger.***
- ***Koble ut alle bryterne i førerhuset før batteriet kobles til eller fra.***
- ***Fjern først den negative polen (-) for å koble fra batteriet.***
- ***Koble først til den positive polen (+) for å koble til batteriet.***
- ***Lad batteriet langt unna maskinen på et godt ventilert sted.***
- ***Det er forbudt å nærme seg med åpne flammer, tente sigaretter eller gjenstander som forårsaker gnister.***
- ***Unngå å legge metalliske gjenstander oppå batteriet. Det kan forårsake veldig farlige kortslutninger, spesielt under ladingen.***
- ***Elektrolytt er veldig etsende og må ikke komme i kontakt med maskinens ramme, eller elektriske og elektroniske deler. Kontakt et godkjent servicesenter hvis det skjer.***

**FARE**

***Fare for eksplosjon og kortslutning. Under ladingen av batteriet dannes det en eksplosiv blanding av gass og hydrogen.***

**ADVARSEL**

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

# Vedlikehold

## ETTERFYLLINGER

### ETTERFYLLINGER

| Del | Produkt | Kapasitet (l) |
|---|---|---|
| Dieselmotor | Motorolje | 7 |
| Motorens kjølesystem | Vann og frostvæske | 15 |
| Drivstofftank | Dieselolje | 135 |
| Hydraulikkoljetank | Hydraulikkolje | 150 |
| Girkasse | Olje | 1.5 |
| Differensialer | Olje | 8.7 |
| Hjulenes planetgir | Olje | 0.75 |

### PRODUKTENES SPESIFIKASJONER

#### Motorolje

Bruk oljen oppgitt av dieselmotorprodusenten *(se bruks- og vedlikeholdsmanualen som følger med maskinen)*. Opprinnelig leveres maskinen med motoroljen:

**SHELL RIMULA SAE 15W-40 (API CH-4 / CG-4 / CF-4 / CF, ACEA E3, MB 228.3)**

#### Smøreoljer

Maskinen leveres med følgende smøreoljer:

| Bruk | Produkt | Benevnelse |
|---|---|---|
| **Splittkasse - Differensialer – Planetgir** | TRACTORENAULT THFI 208 LF SAE 80W | API GL4 / FORD M2C 86B Massey Ferguson M1135 |
| **Hydraulikk- og bremsesystem** | SHELL TELLUS T46 | DENISON HF-1 DIN51524 del 2 og 3 |

**ADVARSEL**

***Unngå å blande oljer av ulike typer og med ulike egenskaper. Det kan oppstå feil og deler kan ødelegges.***

**Hydraulikkoljer:**

| | | |
|---|---|---|
| Arktisk klima: | Temperaturer under -10 °C | Bruk SHELL Tellus T22 olje |
| Temperert klima: | Temperaturer mellom -15 og +45 °C | Bruk SHELL Tellus T46 olje |
| Tropisk klima: | Temperaturer over +30 °C | Bruk SHELL Tellus T68 olje |

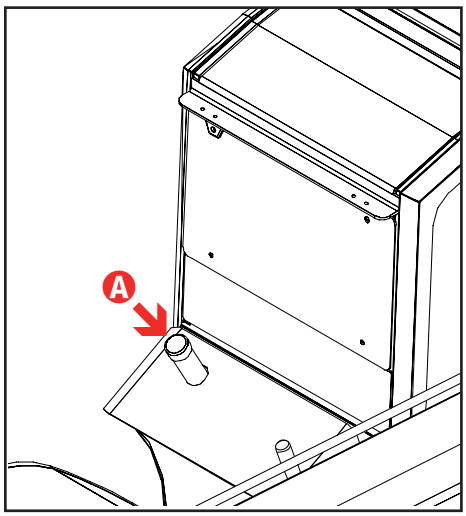
# Vedlikehold

## ■ Drivstoff

Bruk pluggen **A** til etterfylling. Bruk kun lastebildiesel, dvs. med et svovelinnhold på under 0,5 %, i samsvar med spesifikasjonene oppgitt i dieselmotorens bruks- og vedlikeholdsmanual.

**ADVARSEL**

***Når utetemperaturen er under -20 °C må det kun brukes dieselolje av typen Arctic", eller en blanding av råolje og lastebildiesel hvis sammensetning kan variere i forhold til utetemperaturen, med opp til 80 % råolje.***




## ■ Fett

Til smøringen av maskinen:

| | |
|---|---|
| Litiumbasert fett Vanguard LIKO type EP2 | Påføres alle smørepunkt med pumpe |
| Grafittfett AGIP type GR NG | Påføres alle smørepunkt med pensel |
| Fett INTERFLON FIN GREASE LS 2 | I teleskopbommen |

**ADVARSEL**

***Unngå å blande fett av ulike typer og med ulike egenskaper, og ikke bruk fett med lavere egenskaper.***

## ■ Motorens kjølevæske

Det anbefales å bruke en frostvæskeblanding i forholdet 50 % vann og 50 % frostvæske. Maskinen leveres med denne blandingen bestående av:

**TEREX PRO COOL by VALVOLINE**

Bruken av dette produktet garanterer en beskyttelse av systemet i 3 år eller 7 000 driftstimer uten behov for tilsetning av dry coolant.

| **TEREX PRO COOL** Beskyttelse mot koking/frost | | |
|---|---|---|
| Produkt % | Frysepunkt | Kokepunkt |
| 33 | -17°C | 123°C |
| 40 | -24°C | 126°C |
| 50 | -36°C | 128°C |
| 70 | -67°C | 135°C |

**ADVARSEL**

***Bruk frostvæskeblandingen i forholdene oppgitt av produsenten i forhold til temperaturen på arbeidsstedet.***

# Driftsfeil Og Feilsøking

## ■ DRIFTSFEIL OG FEILSØKING

Dette kapittelet er en feilsøkingsguide for reparasjon av de enkleste feilene, men på samme tid gir det en klar anvisning av inngrepene som kun må utføres av en kvalifisert tekniker.
Ved tvil, ikke utfør noen inngrep på maskinen, men kontakt en kvalifisert tekniker.

**⚠ FARE**

***Alt vedlikeholdsarbeid, feilsøking eller reparasjon må utføres mens maskinen er stoppet, med teleskopbommen i hvileposisjon eller satt ned på bakken, med parkeringsbremsen koblet inn og etter å ha tatt ut tenningsnøkkelen.***

| FEIL | ÅRSAKER | LØSNINGER |
|---|---|---|
| **INSTRUMENTPANELET TENNES IKKE.** | • Batteriet er utladet.<br>• Brent sikring i motorrommets boks. | • Kontroller batteriet.<br>• Kontroller motorrommets hovedsikring, og skift den eventuelt ut. |
| **STARTMOTOREN DREIER IKKE.** | • Vendegirspaken er ikke satt i fri.<br>• Batteriet er utladet. | • Flytt spaken til pos. **0**.<br>• Lad batteriet eller skift det ut. |
| **STARTMOTOREN DREIER, MEN MOTOREN STARTER IKKE.** | • Brent sikring **F5G** for motorstart<br>• Tomt for drivstoff.<br>• Tilstoppet dieseloljefilter.<br>• Dieseloljeslangen er tømt (pga. tomt for drivstoff). | • Kontroller motorrommets sikring for motorstart, og skift den eventuelt ut.<br>• Etterfyll drivstoff.<br>• Skift ut filteret (se motorens bruks- og vedlikeholdsmanual).<br>• Etterfyll drivstoff. Se motorens bruks- og vedlikeholdsmanual. |
| **MASKINEN BEVEGER SEG HVERKEN FOR- ELLER BAKOVER.** | • Vendegirspaken er i fri.<br>• Operatøren sitter ikke skikkelig i førersetet.<br>• Parkeringsbremsen er koblet inn.<br>• Sikringen **F19** er brent. | • Sett vendegirspaken i riktig posisjon.<br>• Sett deg skikkelig.<br>• Koble ut.<br>• Kontroller sikringen, og skift den eventuelt ut. |
| **STYREMODUS VELGES IKKE.** | • Sikringen **F26** er brent. | • Kontroller sikringen, og skift den eventuelt ut. |
| **BELASTNINGS- BEGRENSEREN ER I ALARMTILSTAND.** | • Sikringen **F25** er brent.<br>• Systemet er havarert. | • Kontroller sikringen, og skift den eventuelt ut.<br>• Kontroller at lastecellen fungerer. |

# Driftsfeil Og Feilsøking

| FEIL | ÅRSAKER | LØSNINGER |
|---|---|---|
| **ALARMKODENE TIL BELASTNINGS-BEGRENSEREN DLE VISES PÅ DISPLAYET.** | **1** E2PROM feil. | • Slå maskinen av og på igjen for å tilbakestille systemet. Hvis alarmen vedvarer, kontakt TEREXLIFT tekniske assistanse for å kalibrere maskinen på ny. |
| | **2** Avlesingen av **CELLE 1** har gitt en høyere verdi enn maks. tillatt. | • Kontroller kablene mellom instrumentpanelet og lastecellen.<br>• Kontroller at lastecellen er riktig festet.<br>• Kontroller at det ikke finnes en kortslutning i kablene eller i konnektorene.<br>• Hvis alarmen vedvarer, kontakt TEREXLIFT tekniske assistanse for å kontrollere lastecellen. |
| | **4** Feil i kontrollen av sperrereleet under driften. | • Kontroller releets funksjon og kabler.<br>• Slå maskinen av og på igjen for å utføre en komplett funksjonstest av utgangene. Hvis alarmen vedvarer, kontakt TEREXLIFT tekniske assistanse for å skifte ut belastningsbegrenseren DLE. |
| | **5-8** Feil i kontrollen av sperrereleet ved oppstart. | • Kontroller releets funksjon og kabler.<br>• Slå liften av og på igjen for å utføre en komplett funksjonstest av utgangene. Hvis alarmen vedvarer, kontakt TEREXLIFT tekniske assistanse for å skifte ut belastningsbegrenseren DLE. |
| | **A** Datafeil i RAM. | • Slå maskinen av og på igjen. Hvis alarmen vedvarer, kontakt TEREXLIFT tekniske assistanse. |
| | **B** Samsvar mellom stabilisatorene. | • En inngang avleses ikke. Kontroller signal- og effektkablene, og konnektoren satt inn i belastningsbegrenseren DLE. Hvis alarmen vedvarer, kontakt TEREXLIFT tekniske assistanse. |
| | **C** Feil i kontrollen for avlesing A.D.C. | • Slå maskinen av og på igjen. Hvis alarmen vedvarer, kontakt TEREXLIFT tekniske assistanse. |

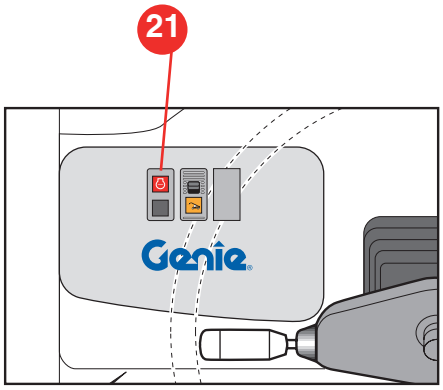
**ADVARSEL**

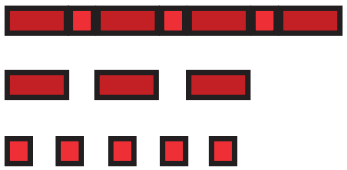
***Kontakt tekniske assistanse, nærmeste godkjente verksted eller TEREXLIFT-forhandleren hvis det oppstår feil som ikke er listet opp i dette kapittelet.***

# Driftsfeil Og Feilsøking

## FEILSØKING I OVERFØRINGEN

Ved å tolke rekken på blink fra kontrollampen for overføringen **20** (se kapittelet K**ontroll- og styreanordninger**) er det mulig å finne frem til problemene i de elektriske delene.
Hver rekke svarer til et nummer hvor de lange blinkene er tiere og de korte blinkene er enere.



**Rask flimring før koden vises**

**Lange blink: tiere (i dette tilfellet 3)**

**Korte blink: enere (i dette tilfellet 5)**

**FEILKODE 35**

**TABELL OVER FEIL**

| Feilkode | Beskrivelse av feilen | Maskinstatus |
|---|---|---|
| **15** | Batterispenning eller sensorspenning | SAFE modus |
| **19** | Strøm til pumpe for forovergir | SAFE modus |
| **23** | Strøm til pumpe for bakovergir | SAFE modus |
| **27** | Strøm til motor | SAFE modus |
| **31** | Sensor for dieselmotorens turtall | SAFE modus |
| **35** | Utkobling av FNR | LIMITED modus |
| **39** | Inching | SAFE modus |
| **43** | CREEP DRIVE modus | LIMITED modus |
| **47** | CREEP MODE modus | LIMITED modus |
| **55** | Parkeringsbremse | SAFE modus |
| **59** | HST Motor RPM | LIMITED modus |
| **70** | CAN-linje | LIMITED modus |

***SAFE modus*:** Liften stopper og liftens funksjoner kan kun betjenes når problemet er løst, og instrumentpanelet slås av og på igjen.
***LIMITED modus*:** Liftens funksjoner kan kun betjenes med bruk av pumpen uten bruk av motoren, og dermed ved lav hastighet.

# Driftsfeil Og Feilsøking

## STRAMMEMOMENT FOR SKRUER OG BOLTER

| D x p | Forhåndsbelastning (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 |

**ADVARSEL**

***Nærhetssensorene har et maks. strammemoment på 15 Nm.***

# Ekstrautstyr

## FORORD

I dette avsnittet finnes all informasjon om maskinens utskiftbare ekstrautstyr.
Bruk kun originale redskaper beskrevet i dette avsnittet etter å ha lest om redskapenes egenskaper og bruk.
Se standard fremgangsmåte i avsnittet **Drift og bruk** for monteringen og demonteringen av redskapene.

**FARE**

***Ingen personer må oppholde seg i arbeidsområdet når de utskiftbare redskapene skiftes ut.***

**FARE**

***Monteringen av ekstrautstyr, spesielt kranen, endrer lastens tyngdepunkt. Før håndtering av en last, kontroller alltid vekten og belastningstabellene. Den nominelle kapasiteten må alltid reduseres med vekten til redskapet som brukes.***

**ADVARSEL**

***Fjern redskapet før det utføres vedlikehold.***

# Ekstrautstyr

## SKOVL (800 LITER)

***(art. nr. 59.0202.0000)***

Redskap med hurtigkobling for håndtering av korn, sand og grus, jord, osv.

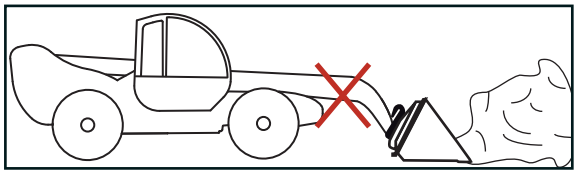
***Drift***
Bruk redskapsholderens rotasjonsspak for lasting og lossing av lasten.

***Vedlikehold***
Kontroller synlig at maskinen ikke er skadet før den brukes.

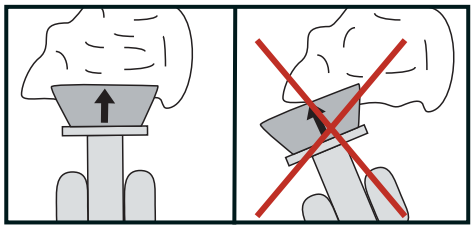
***Sikkerhet***
Følg nøye de generelle sikkerhetsbestemmelsene oppgitt i avsnittet **Sikkerhet**.

**ADVARSEL**

***Teleskopbommen må være helt inntrukket når grabben brukes, og kjør mot haugen med innstilte hjul.***

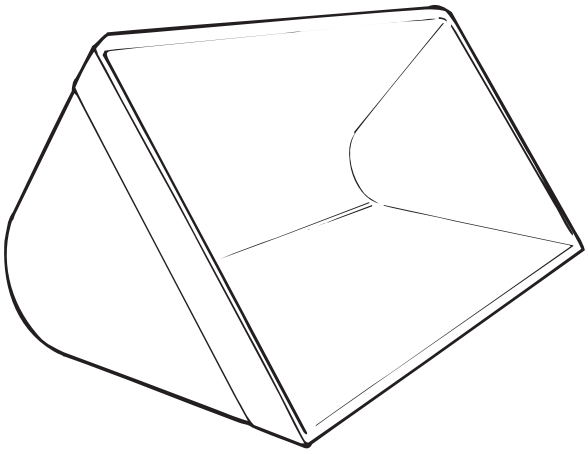


- ***Nærm deg loddrett mot lasten. Bruk hellingsmåleren i førerhuset, og kontroller at maskinen er nivellert.***



**ADVARSEL**

***Må ikke brukes til gravearbeid.***



| TEKNISKE DATA | |
|---|---|
| Kapasitet | 800 liter |
| Bredde | 2 340 mm |
| Høyde | 1 000 mm |
| Høyde | 850 mm |
| Vekt | 440 kg |

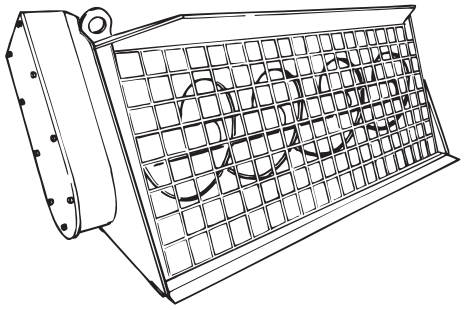
**FARE**

- ***Kjør fremover i oppoverbakke når skovlen er lastet med materiale. Skovlen må holdes nær bakken.***
- ***Rygg i nedoverbakke når skovlen er lastet med materiale.***
- ***Rygg i oppoverbakke når skovlen er tom.***
- ***Kjør fremover i nedoverbakke når skovlen er tom.***
- ***Når skovlen lastes med materialer og runde gjenstander som f.eks. tanker med drivstoff, olje, osv., må lasten festes med tau eller remmer, og kjør med lav hastighet.***
- ***Ikke bruk masseforflytningsmaskinen for å transportere personer i skovlen.***

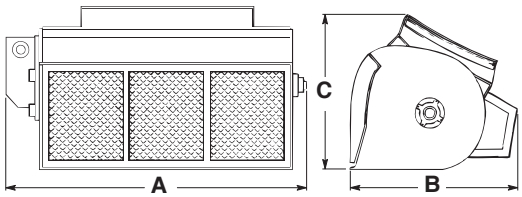
# Ekstrautstyr

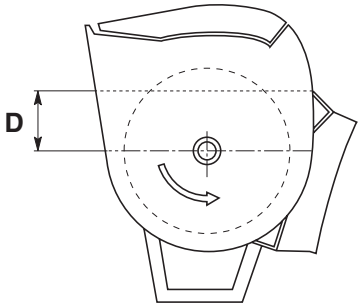
## ■ BLANDESKOVL (500 LITER)

***(art. nr. 59.0401.0000)***



| TEKNISKE DATA | |
|---|---|
| Bredde (A) | 1 850 mm |
| Lengde (B) | 1 080 mm |
| Høyde (C) | 1 120 mm |
| Tomvekt | 780 kg |
| Vekt med full last | 2 000 kg |
| Nyttekapasitet | 500 liter |
| Totalkapasitet | 785 liter |
| Nyttenivå fra midt på akselen (D) | 140 mm |




***Bruksfelt***
Redskap med hurtigkobling for blanding og fordeling av blandingsmasse.

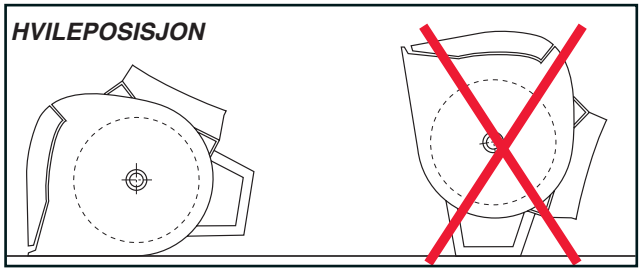
***Sikkerhet***
Følg nøye de generelle sikkerhetsbestemmelsene oppgitt i avsnittet **Sikkerhet**.

***Drift***
Bruk redskapsholderens rotasjonsspak for lasting og lossing av lasten.

***Vedlikehold***
Kontroller synlig at maskinen ikke er skadet før den brukes. Vask maskinen nøye med vann hver dag etter endt arbeid, og før perioder uten bruk for å hindre at blandingsmasse eller restmaterialer størkner.
Kontroller at det ikke finnes lekkasjer av hydraulikkolje fra ledningene eller hurtigkoblingene.
Beskytt hurtigkoblingene nøye hver gang de kobles fra for å hindre at skitt trenger inn i systemet.

**⚠ ADVARSEL**

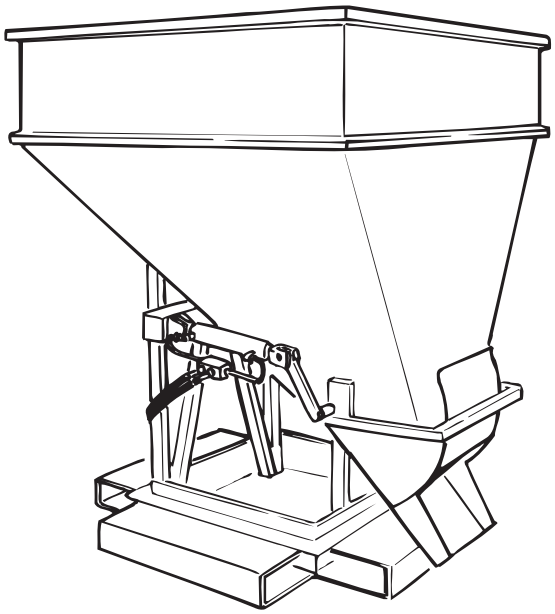
***Senk skovlen ned på bakken før det utføres vedlikehold. Stopp maskinen, ta ut startnøkkelen og lås førerhuset for å hindre at uvedkommende har adkomst til instrumentpanelet.***



# Ekstrautstyr

## ■ SKOVL FOR BETONG (500 LITER)

***(art. nr. 59.0400.0000 _ Manuell utgave)***
***(art. nr. 59.0400.1000 _ Hydraulisk utgave)***



| TEKNISKE DATA | |
|---|---|
| Kapasitet | 500 liter |
| Bredde | 1 200 mm |
| Lengde | 1 200 mm |
| Høyde | 1 270 mm |
| Vekt | 220 kg |
| SAE kapasitet | 0.5 $m^3$ |

***Bruksfelt***
Redskap som monteres på maskinens standardgafler og festes med kjedene med sjakkel som følger med.

***Sikkerhet***
Følg nøye de generelle sikkerhetsbestemmelsene oppgitt i avsnittet **Sikkerhet**.

***Drift***
Tenk på hvilken side produktet skal losses når du setter gaflene inn under skovlen.
Fest skovlen til gaflene med kjedene som følger med.
For å losse produktet:

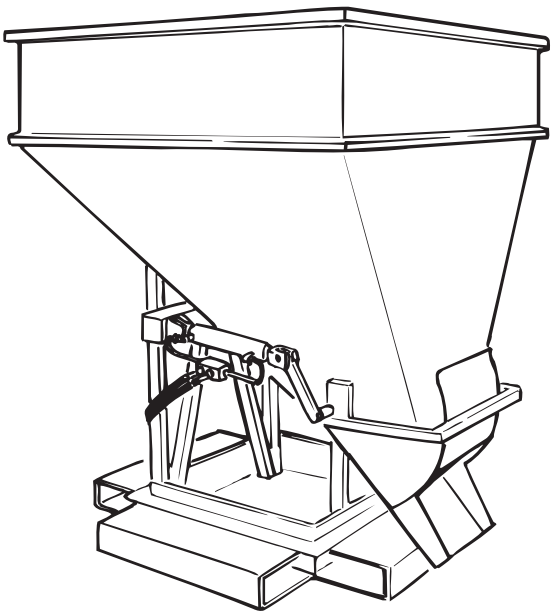
- *Manuell utgave:* Beveg åpningsspaken manuelt.
- *Hydraulisk utgave:* Beveg redskapenes låsespak. Tilførselsledningen til det nye redskapet har på forhånd blitt koblet til spakens ledning med hurtigkoblingene.

***Vedlikehold***
Kontroller synlig at skovlen ikke er skadet før den brukes.
Vask nøye med vann hver dag etter endt arbeid, og før perioder uten bruk for å hindre at blandingsmasse eller restmaterialer størkner.
Kontroller at det ikke finnes lekkasjer av hydraulikkolje fra ledningene eller hurtigkoblingene.
Beskytt hurtigkoblingene nøye hver gang de kobles fra for å hindre at skitt trenger inn i systemet.
Kontroller alltid at festekjedene er uskadet. Skift dem hvis de er slitt eller deformert.

# Ekstrautstyr

## ■ SKOVL FOR BETONG (800 LITER)

***(art. nr. 59.0400.2000 _ Manuell utgave)***
***(art. nr. 59.0400.3000 _ Hydraulisk utgave)***



| TEKNISKE DATA | |
|---|---|
| Kapasitet | 800 liter |
| Bredde | 1 200 mm |
| Lengde | 1 200 mm |
| Høyde | 1 520 mm |
| Vekt | 260 kg |
| SAE kapasitet | 0.8 $m^3$ |

***Bruksfelt***
Redskap som monteres på maskinens standardgafler og festes med kjedene med sjakkel som følger med.

***Sikkerhet***
Følg nøye de generelle sikkerhetsbestemmelsene oppgitt i avsnittet **Sikkerhet**.

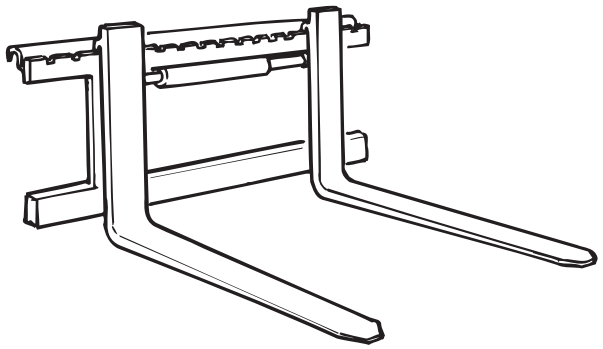
***Drift***
Tenk på hvilken side produktet skal losses når du setter gaflene inn under skovlen.
Fest skovlen til gaflene med kjedene som følger med.
For å losse produktet:
- *Manuell utgave:* Beveg åpningsspaken manuelt.
- *Hydraulisk utgave:* Beveg redskapenes låsespak. Tilførselsledningen til det nye redskapet har på forhånd blitt koblet til spakens ledning med hurtigkoblingene.

***Vedlikehold***
Kontroller synlig at skovlen ikke er skadet før den brukes.
Vask nøye med vann hver dag etter endt arbeid, og før perioder uten bruk for å hindre at blandingsmasse eller restmaterialer størkner.
Kontroller at det ikke finnes lekkasjer av hydraulikkolje fra ledningene eller hurtigkoblingene.
Beskytt hurtigkoblingene nøye hver gang de kobles fra for å hindre at skitt trenger inn i systemet.
Kontroller alltid at festekjedene er uskadet. Skift dem hvis de er slitt eller deformert.

# Ekstrautstyr

## ■ GAFLER MED HYDRAULISK SIDESKIFTER

***(art. nr. 59.0601.2000)***



| TEKNISKE DATA | |
|---|---|
| Kapasitet | 4000 kg |
| Bredde | 1 400 mm |
| Lengde | 1 600 mm |
| Høyde (inkl. skjerm) | 1 140 mm |
| Vekt | 180 kg |
| Flytting | ± 100 |
| Gaffelfester | FEM 3 |

***Bruksfelt***

Redskap med hurtigkobling for håndtering av pallelast med mulighet for flytting av lasten på ± 100 mm.

***Sikkerhet***

Følg nøye de generelle sikkerhetsbestemmelsene oppgitt i avsnittet **Sikkerhet**.

- Ikke last løst materiale.
- Ikke håndter stablede paller.

***Drift***

Bruk redskapenes låsespak for å flytte lasten. Tilførselsledningen til det nye redskapet har på forhånd blitt koblet til spakens ledning med hurtigkoblingene.

***Vedlikehold***

Kontroller synlig at maskinen ikke er skadet før den brukes.

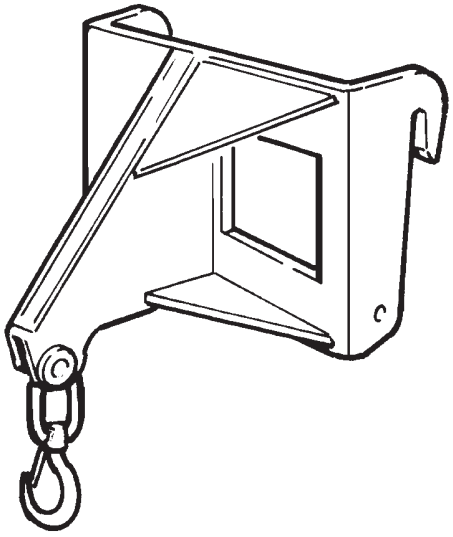
Kontroller at det ikke finnes lekkasjer av hydraulikkolje.

Smør leddene daglig med smørepumpen, og glideskinnene med grafittfett.

# Ekstrautstyr

## FAST KROK PÅ PLATE 4 000 KG

***(art. nr. 59.0700.4000)***



| TEKNISKE DATA | |
|---|---|
| Løftekapasitet | 4 000 kg |
| Bredde | 930 mm |
| Lengde | 370 mm |
| Høyde | 415 mm |
| Vekt | 120 kg |

**FARE**

- ***Ikke sving hengelast.***
- ***Ikke slep festet last.***
- ***Hengelast har en egen kraft, og kan dermed ha uforutsigbare virkninger på maskinens stabilitet. Vær forsiktig.***

***Bruksfelt***
Redskap med hurtigkobling for løfting av last med egnet festeutstyr.

***Sikkerhet***
Følg nøye de generelle sikkerhetsbestemmelsene oppgitt i avsnittet **Sikkerhet**.
Ikke sving hengelast.
Ikke slep festet last.
Løft opp lasten før teleskopbommen strekkes ut.

***Drift***
Monter redskapet og fest det med sylinderen for festing av redskapene.
All last må festes med egnet festeutstyr (av tekstil eller med kjede) i samsvar med gjeldende lover.
Løft og drei maskinens teleskopbom for håndtering av last.

***Vedlikehold***
Kontroller synlig at redskapet ikke er skadet før det brukes.
Kontroller at kroken har en sikkerhetssperre og at den fungerer riktig.

**ADVARSEL**

***Kroken på platen er utviklet for å tåle en vekt på 4 000 kg. Maks. kapasitet tilsvarer nominell kapasitet til maskinen hvor kroken er festet, og er oppgitt i belastningstabellene som følger med redskapet.***

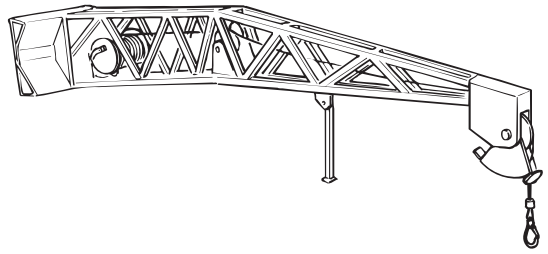
***Pass på at bruk av redskapet er tillatt i ditt land. Ev. typegodkjenning er brukerens ansvar.***

# Ekstrautstyr

## VEDLIKEHOLDSKRAN 900 KG

***(art. nr. 59.0802.0000 _ Manuell utgave)***

***(art. nr. 59.0801.9000 _ Hydraulisk utgave)***



| TEKNISKE DATA | |
|---|---|
| Løftekapasitet | 900 kg |
| Bredde | 990 mm |
| Lengde | 4 125 mm |
| Høyde | 600 mm |
| Vekt | 262 kg |

***Bruksfelt***

Redskap med hurtigkobling for vedlikehold på høye steder.

***Sikkerhet***

Følg nøye de generelle sikkerhetsbestemmelsene oppgitt i avsnittet **Sikkerhet**.
Ikke løft dårlig festet last.
Ikke gjør bråe oppstarter eller bremsinger.
Unngå å svinge lasten og flytte den utenfor loddlinjen.
Ikke løft eller trekk lasten fra skrå posisjoner.

***Drift***

Bruk redskapsholderens rotasjonsspak for å endre arbeidshøyden.

***Vedlikehold***

Kontroller synlig at redskapet ikke er skadet før det brukes.
Kontroller at kroken har en sikkerhetssperre og at den fungerer riktig.
Smør leddene daglig med smørepumpe.

***Pass på at bruk av redskapet er tillatt i ditt land. Ev. typegodkjenning er brukerens ansvar.***

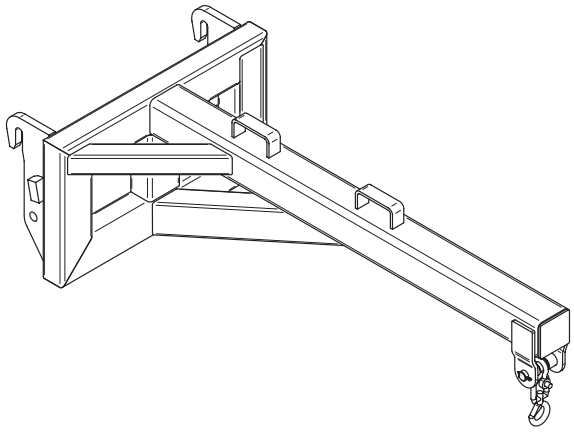
**FARE**

- ***Ikke sving hengelast.***
- ***Ikke slep festet last.***
- ***Hengelast har en egen kraft, og kan dermed ha uforutsigbare virkninger på maskinens stabilitet. Vær forsiktig.***

# Ekstrautstyr

## VEDLIKEHOLDSKRAN 900 KG

***(art. nr. 59.0802.3001 _ Manuell utgave)***



| TEKNISKE DATA | |
|---|---|
| Løftekapasitet | 2 000 kg |
| Bredde | 1 000 mm |
| Lengde | 2 200 mm |
| Høyde | 660 mm |
| Vekt | 200 kg |

***Bruksfelt***
Redskap med hurtigkobling for vedlikehold på høye steder.

***Sikkerhet***
Følg nøye de generelle sikkerhetsbestemmelsene oppgitt i avsnittet **Sikkerhet**.
Ikke løft dårlig festet last.
Ikke gjør bråe oppstarter eller bremsinger.
Unngå å svinge lasten og flytte den utenfor loddlinjen.
Ikke løft eller trekk lasten fra skrå posisjoner.

***Drift***
Bruk redskapsholderens rotasjonsspak for å endre arbeidshøyden.

***Vedlikehold***
Kontroller synlig at redskapet ikke er skadet før det brukes.
Kontroller at kroken har en sikkerhetssperre og at den fungerer riktig.
Smør leddene daglig med smørepumpe.

***Pass på at bruk av redskapet er tillatt i ditt land. Ev. typegodkjenning er brukerens ansvar.***

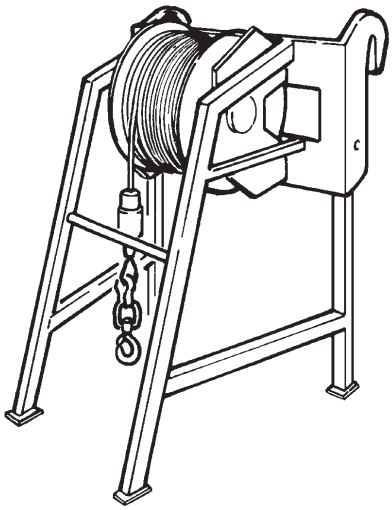
**FARE**

- ***Ikke sving hengelast.***
- ***Ikke slep festet last.***
- ***Hengelast har en egen kraft, og kan dermed ha uforutsigbare virkninger på maskinens stabilitet. Vær forsiktig.***

# Ekstrautstyr

## HYDRAULISK VINSJ 3 000 KG

***(art. nr. 59.0901.4000)***



| TEKNISKE DATA | |
|---|---|
| Løftekapasitet | 3000 kg |
| Bredde | 960 mm |
| Lengde | 880 mm |
| Høyde | 1 650 mm |
| Vekt | 280 kg |

***Bruksfelt***
Redskap med hurtigkobling for løfting av last med egnet festeutstyr.

***Sikkerhet***
Følg nøye de generelle sikkerhetsbestemmelsene oppgitt i avsnittet **Sikkerhet**.
Ikke sving hengelast.
Ikke slep festet last.
Løft opp lasten før teleskopbommen strekkes ut.

***Drift***
All last må festes med egnet festeutstyr (av tekstil eller med kjede) i samsvar med gjeldende lover.
Løft og drei maskinens teleskopbom for håndtering av last.

***Vedlikehold***
Kontroller synlig at redskapet ikke er skadet før det brukes.
Kontroller at kroken har en sikkerhetssperre og at den fungerer riktig.

***Pass på at bruk av redskapet er tillatt i ditt land. Ev. typegodkjenning er brukerens ansvar.***

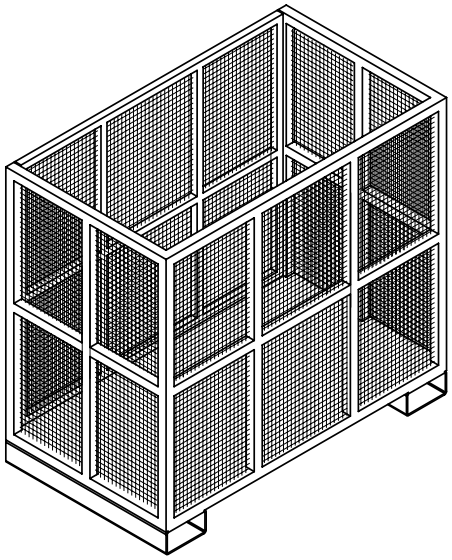
**FARE**

- ***Ikke sving hengelast.***
- ***Ikke slep festet last.***
- ***Hengelast har en egen kraft, og kan dermed ha uforutsigbare virkninger på maskinens stabilitet. Vær forsiktig.***

# Ekstrautstyr

## KURV FOR MURSTEINER

***(art. nr. 59.0400.7000)***



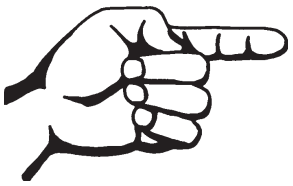
**Bruksfelt**
Redskap for håndtering av byggematerialer som monteres på maskinens standardgafler og festes med kjedene med sjakkel som følger med.

**Sikkerhet**
Følg nøye de generelle sikkerhetsbestemmelsene oppgitt i avsnittet **Sikkerhet**.

**Drift**
Sett gaflene inn under kurven fra baksiden, når luken vender frem.
Fest kurven til gaflene med kjedene som følger med.

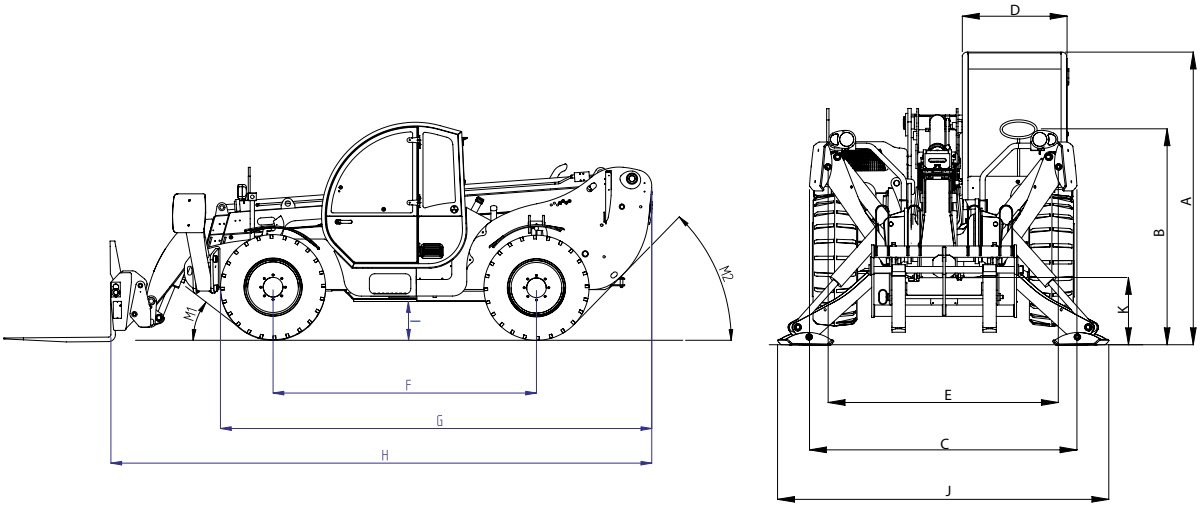
**Vedlikehold**
Kontroller synlig at redskapet ikke er skadet før det brukes.

| TEKNISKE DATA | |
|---|---|
| Bredde | 800 mm |
| Lengde | 1 100 mm |
| Høyde | 1 150 mm |



Siden skal være blank

# Tekniske Data



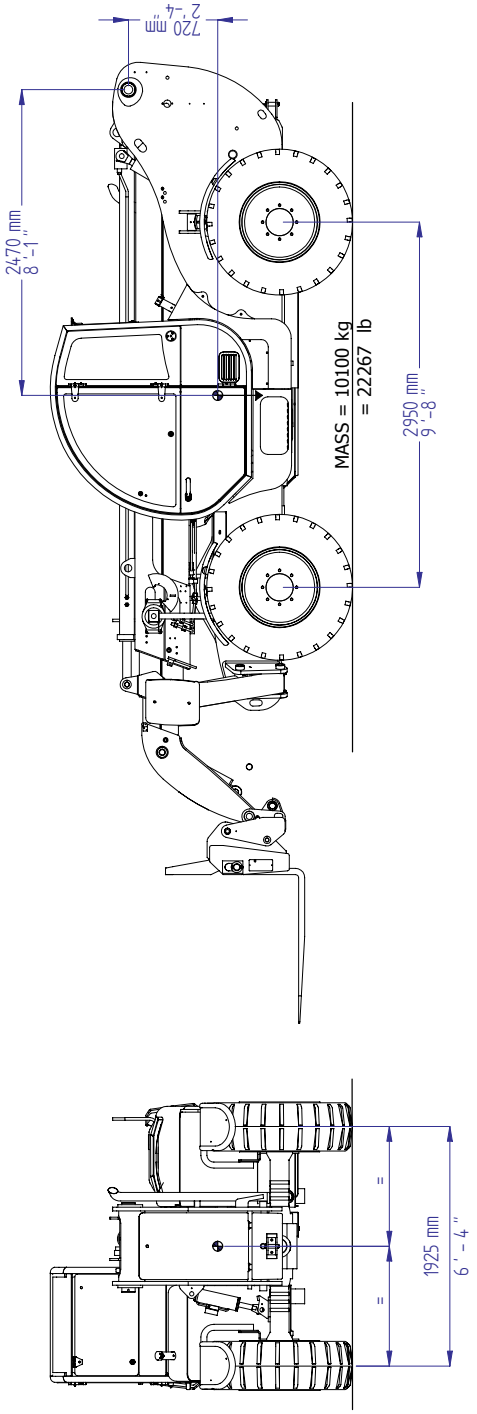

| | GTH 4017 SX | GTH 4013 SX |
|---|---|---|
| **■ MÅL** | | |
| **A** Høyde ..... mm | 2440 | 2400 |
| **B** Høyde ved rattet ..... mm | 1600 | 1600 |
| **C** Bredde ..... mm | 2320 | 2320 |
| **D** Innvendig bredde førerhus..... mm | 780 | 780 |
| **E** Sporvidde..... mm | 1920 | 1920 |
| **F** Akselavstand..... mm | 2950 | 2950 |
| **G** Lengde inkl. fordekkene ..... mm | 4830 | 4790 |
| **H** Lengde inkl. redskapsholderen..... mm | 6570 | 6060 |
| **I** Bakkeklaring ..... mm | 430 | 390 |
| **J** Totalbredde med utstrakte stabilisatorer ..... mm | 2890 | 2890 |
| **K** Bakkeklaring, aksel..... mm | 491 | 441 |
| • Indre venderadius ..... mm | 2425 | 2425 |
| • Ytre venderadius ..... mm | 4650 | 4650 |
| **■ BRUKSBEGRENSNINGER** | | |
| M1 Festevinkel ..... | 40° | 40° |
| M2 Utgangsvinkel ..... | 46° | 46° |
| • Min. og maks utetemperatur..... °C | -20°/+40° | -20°/+40° |
| **■ VEKT** | | |
| • Vekt operativo in ordine di lavoro..... kg | 11.600 | 9.850 |
| **■ KJØREHASTIGHET** | | |
| • Kjørehastighet (maks. belastning)..... km/h | 5 | 5 |
| • Kjørehastighet (med gafler)..... km/h | 28 | 28 |

# Tekniske Data

| | GTH 4017 SX | GTH 4013 SX |
|---|---|---|
| **■ LØFTEKAPASITET OG UTSTREKKING** | | |
| • Maks løftehøyde med stabilisatorer ..... mm | 17190 | 13000 |
| • Maks løftehøyde uten stabilisatorer ..... mm | 16720 | 12810 |
| • Utstrekking til maks. høyde ..... mm | 3560 | 1900 |
| • Utstrekking fremover (maks.) ..... mm | 13330 | 9080 |
| • Rotasjon av redskapsholderen ..... | 138° | 138° |
| • Løftekapasitet (maks.) ..... kg | 4000 | 4000 |
| • Løftekapasitet ved maks. høyde ..... kg | 2000 | 3000 |
| • Løftekapasitet ved maks. utstrekking ..... kg | 700 | 1250 |
| **■ DIESELMOTOR** | | |
| • Merke ..... | PERKINS | PERKINS |
| • Modell/Type ..... | 1104 D-44T | 1104 D-44T |
| • Egenskaper ..... | Diesel<br>4 sylindre på rekke<br>4-takt<br>direkte innsprøytning | Diesel<br>4 sylindre på rekke<br>4-takt<br>direkte innsprøytning |
| • Sylinderdiameter x Slaglengde ..... mm | 105x127 | 105x127 |
| • Sylindervolum ..... cc | 4400 | 4400 |
| • Moment v. 2 300 o/min ..... kW | 74,5 | 74,5 |
| **■ VIBRASJONSNIVÅ** | | |
| Gjennomsnittlig veid vibrasjonsnivå overført til armene ..... | 2,5 $m/s^2$ | 2,5 $m/s^2$ |
| Gjennomsnittlig veid vibrasjonsnivå overført til kroppen ..... | 0,23 $m/s^2$ | 0,23 $m/s^2$ |
| Maks. kvadratrot av gjennomsnittet av målte akselerasjoner i frekvens som kroppen er utsatt for ..... | xxx | xxx |
| Måleusikkerhet ..... | ± 0,13 $m/s^2$ | ± 0,13 $m/s^2$ |
| Verdier beregnet i samsvar med NS-EN 13059 | | |
| **■ STØYNIVÅ** | | |
| Målt lydtrykknivå (beregnet i samsvar med NS-EN 12053) ).....Lpa | 83 dB | xxx |
| Garantert lydeffektnivå (beregnet i samsvar med 2000/14/EF).....Lwa | 103 dB | 103 dB |
| **■ BELASTNING PÅ BAKKEN** | | |
| Området som opptas av hjulet ..... | 5,66 $m^2$ | 5,66 $m^2$ |
| Området som opptas av stabilisatoren ..... | 8,73 $m^2$ | 8,73 $m^2$ |
| Hjulets bakketrykk ..... | 19,65 kPa | 16,97 kPa |
| Stabilisatorens bakketrykk ..... | 12,75 kPa | 11,00 kPa |
| Maks. belastning på hjulet ..... | 6865 kg | 6460 kg |
| Maks belastning på stabilisatoren ..... | 5275 kg | 5650 kg |
| Maks. belastning på akselen ..... | 13750 kg | 12920 kg |
| Maks belastning for stabilitetsgrense ..... | 10550 kg | 11300 kg |
| Hjulets kontakttrykk ..... | 520 kPa | 490 kPa |
| Stabilisatorens kontakttrykk ..... | 390 kPa | 820 kPa |

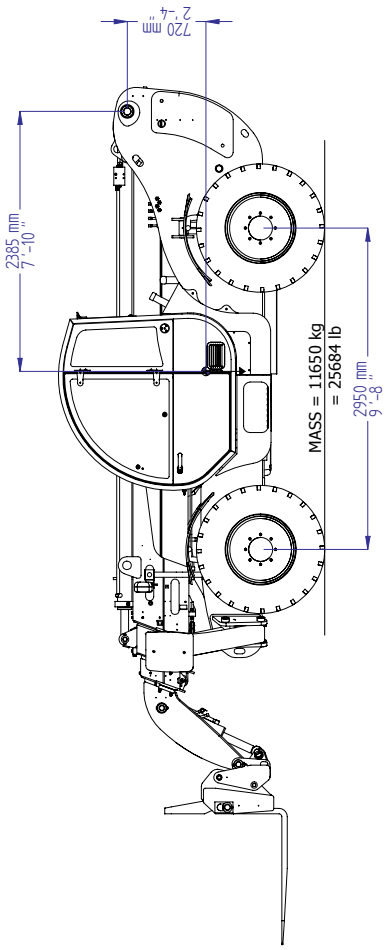
# Tekniske Data

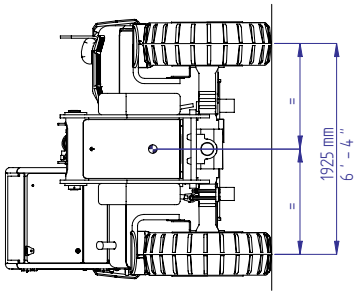
## TYNGDEPUNKT GTH-4013 SX



# Tekniske Data

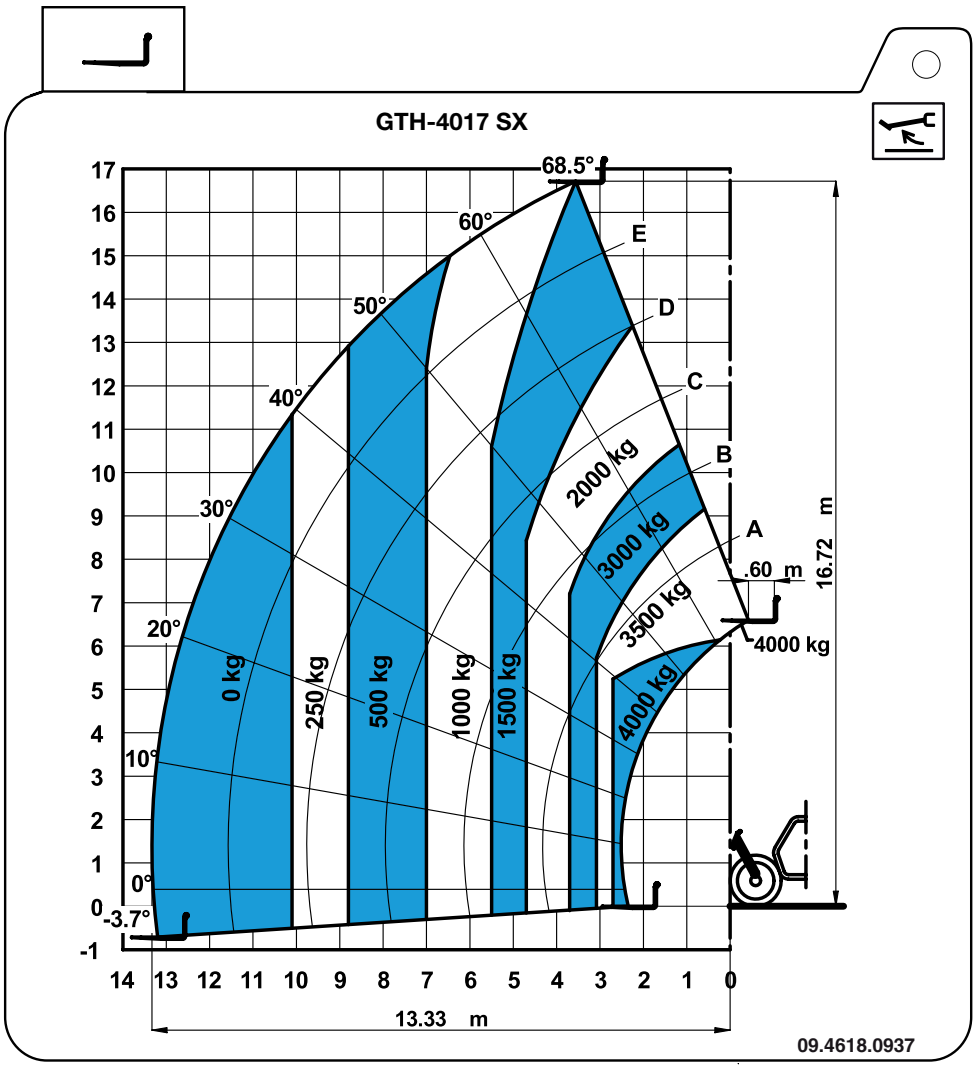
## TYNGDEPUNKT GTH-4017 SX



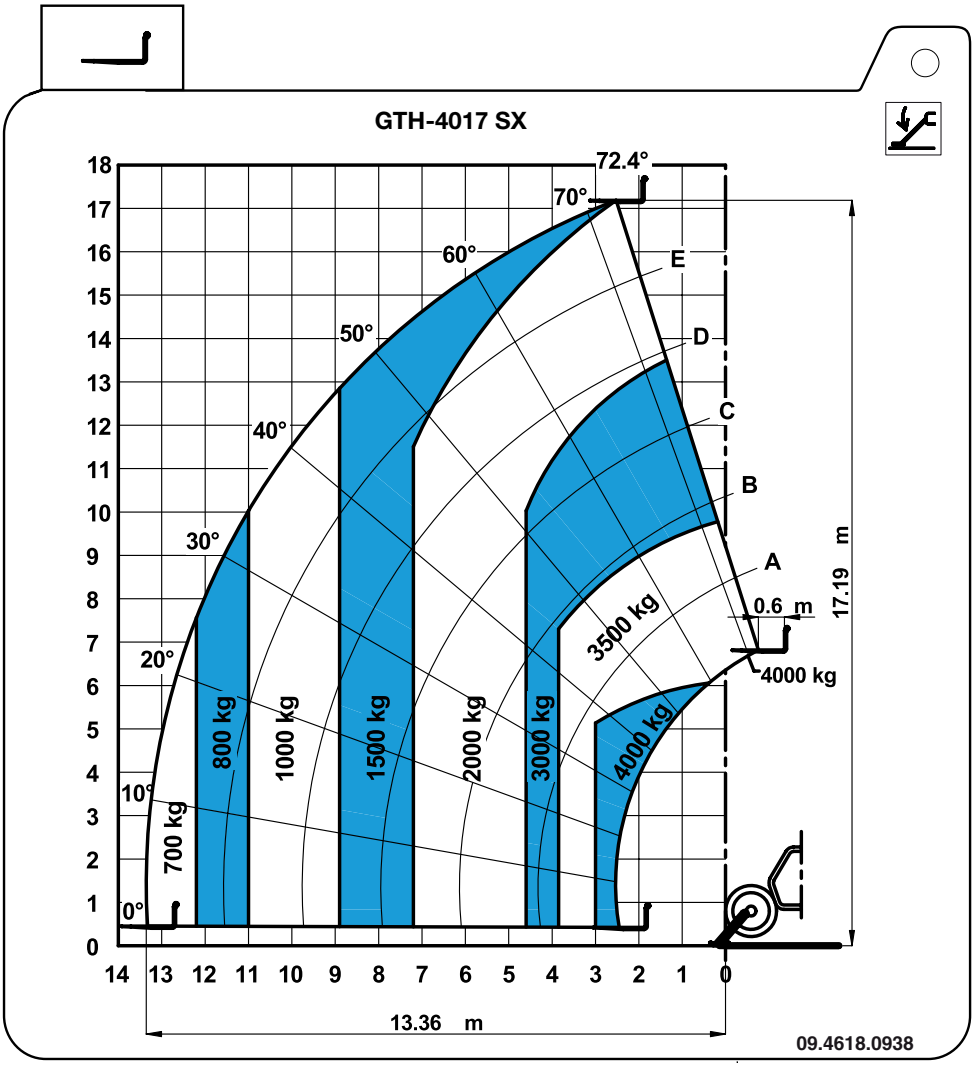
# Belastningsdiagrammer

## ■ BELASTNINGSDIAGRAM MED GAFLER GTH 4017 SX PÅ HJUL



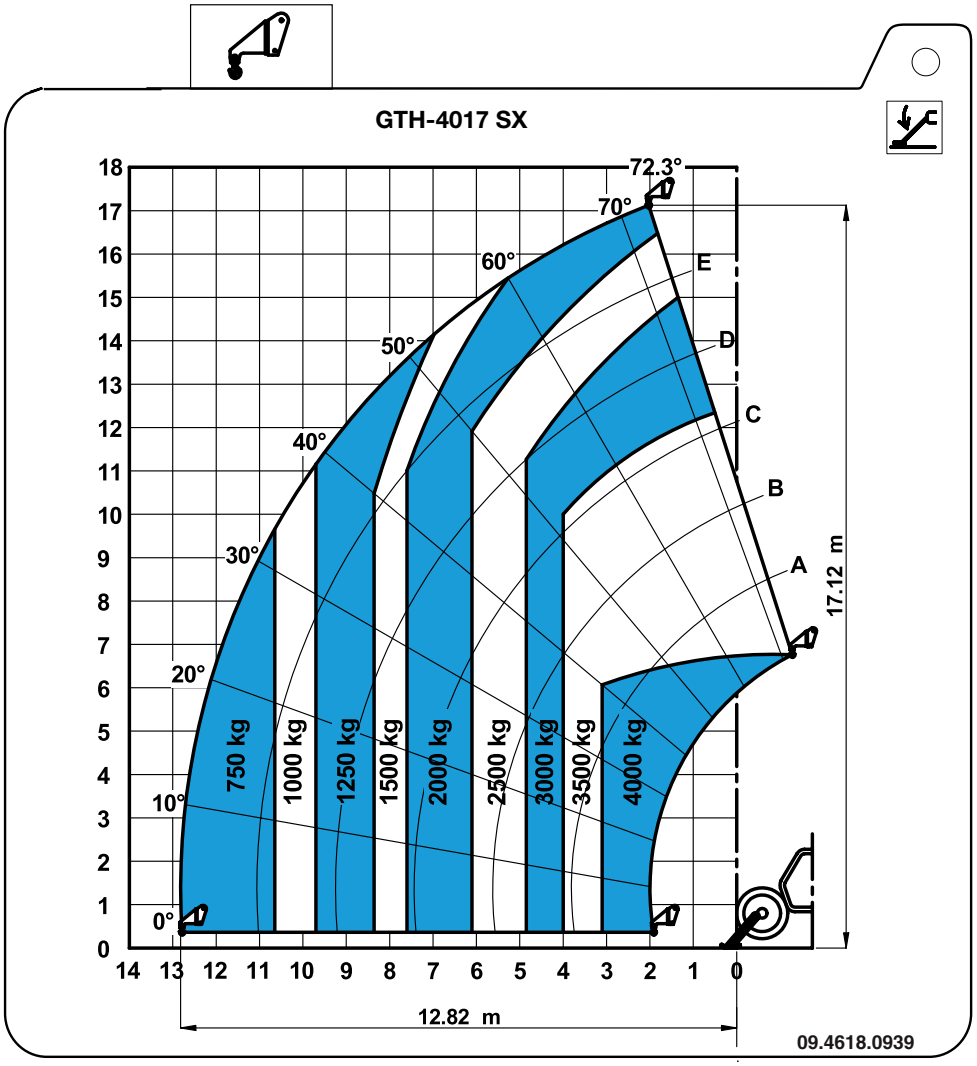
# Belastningsdiagrammer

## BELASTNINGSDIAGRAM MED GAFLER GTH 4017 SX PÅ STABILISATORER



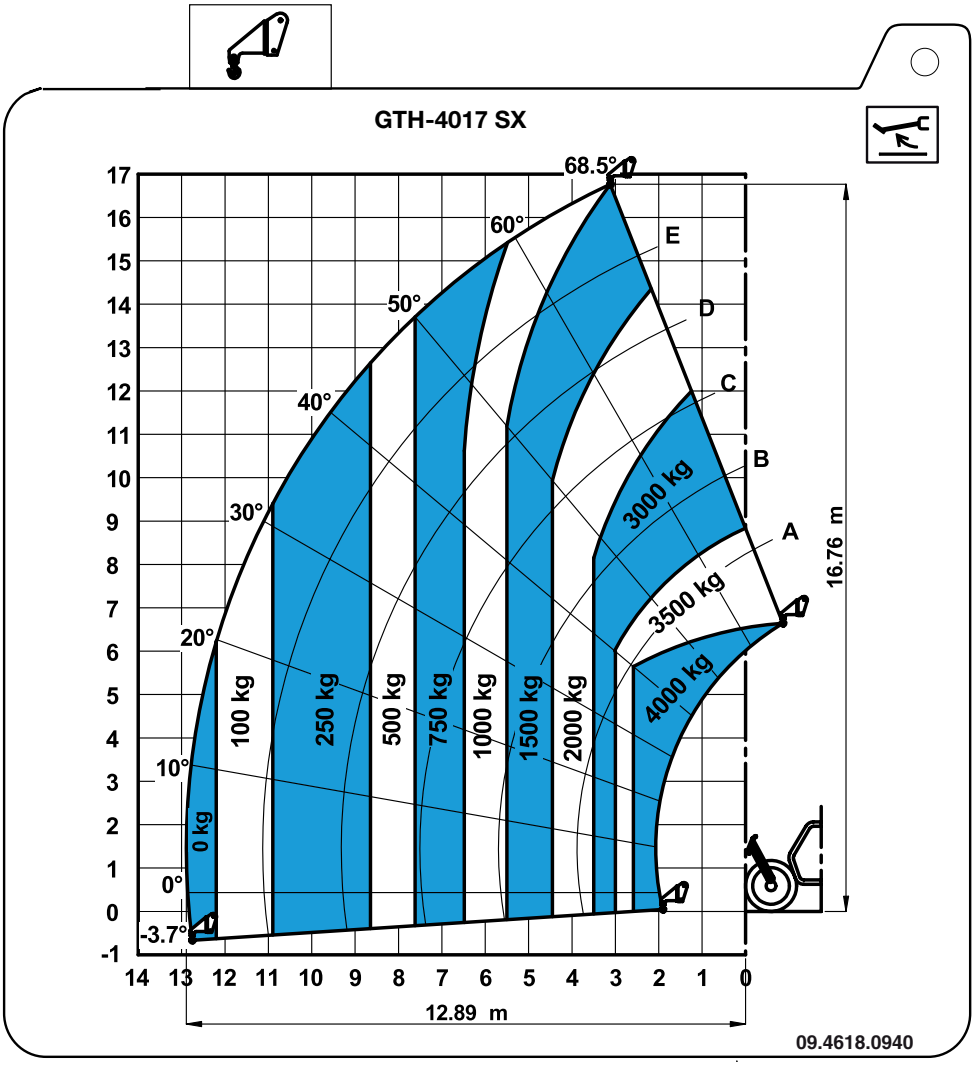
# Belastningsdiagrammer

## BELASTNINGSDIAGRAM MED KROK GTH 4017 SX PÅ STABILISATORER



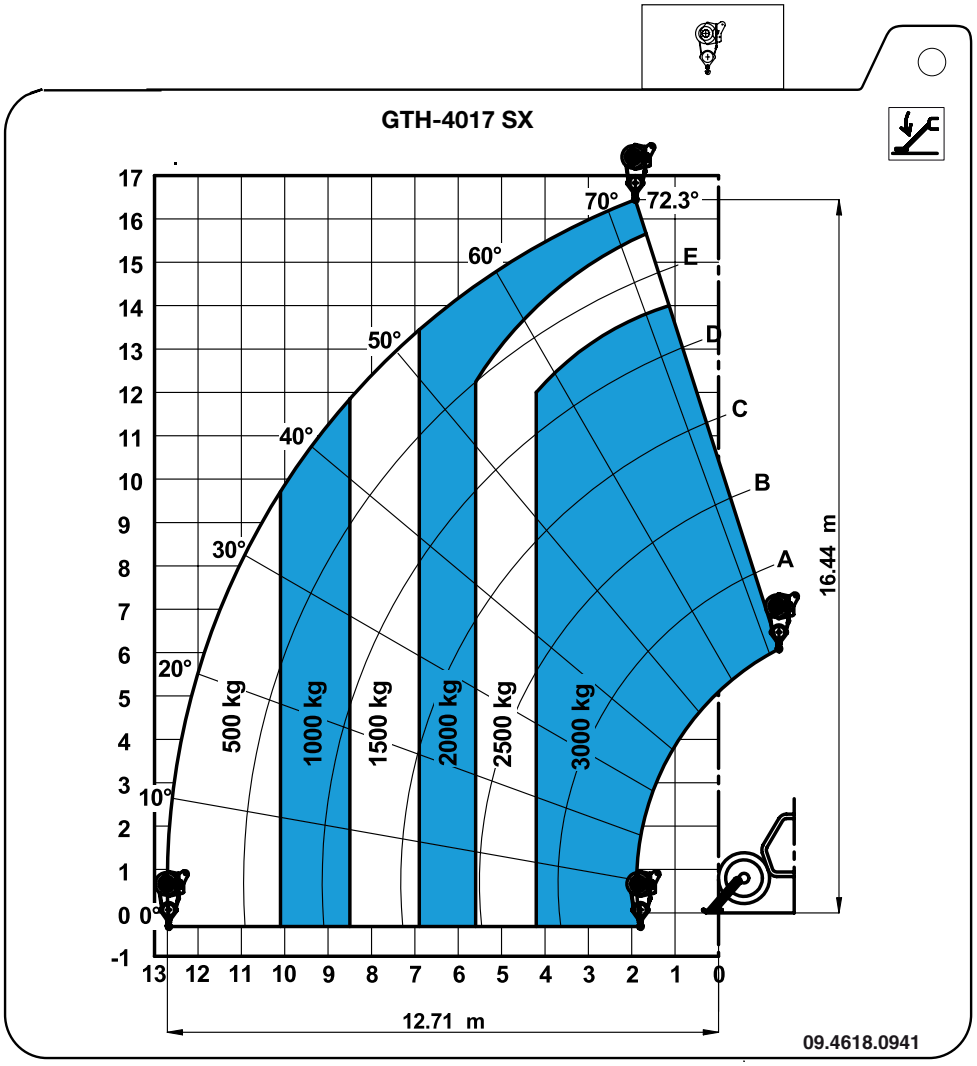
# Belastningsdiagrammer

## BELASTNINGSDIAGRAM MED KROK GTH 4017 SX PÅ HJUL



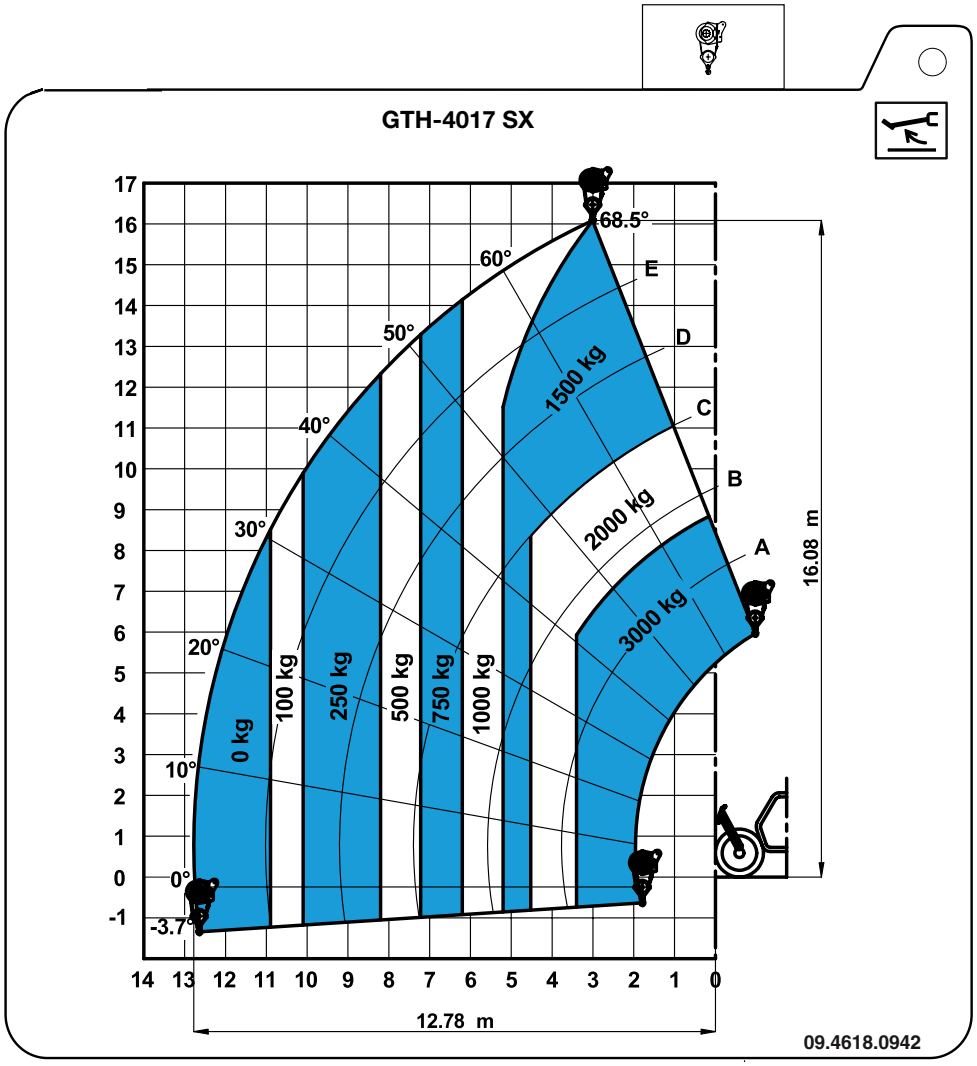
# Belastningsdiagrammer

## BELASTNINGSDIAGRAM MED VINSJ GTH 4017 SX PÅ STABILISATORER



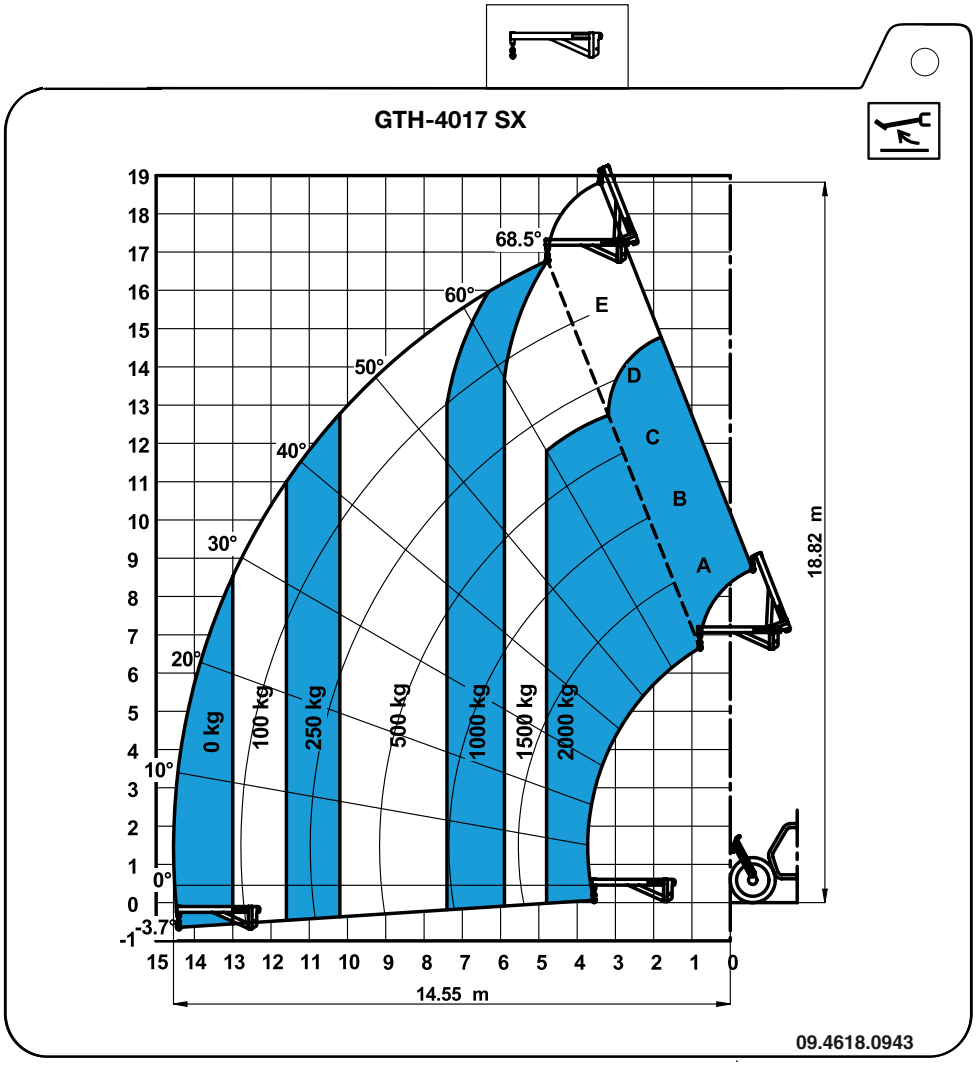
# Belastningsdiagrammer

## ■ BELASTNINGSDIAGRAM MED VINSJ GTH 4017 SX PÅ HJUL



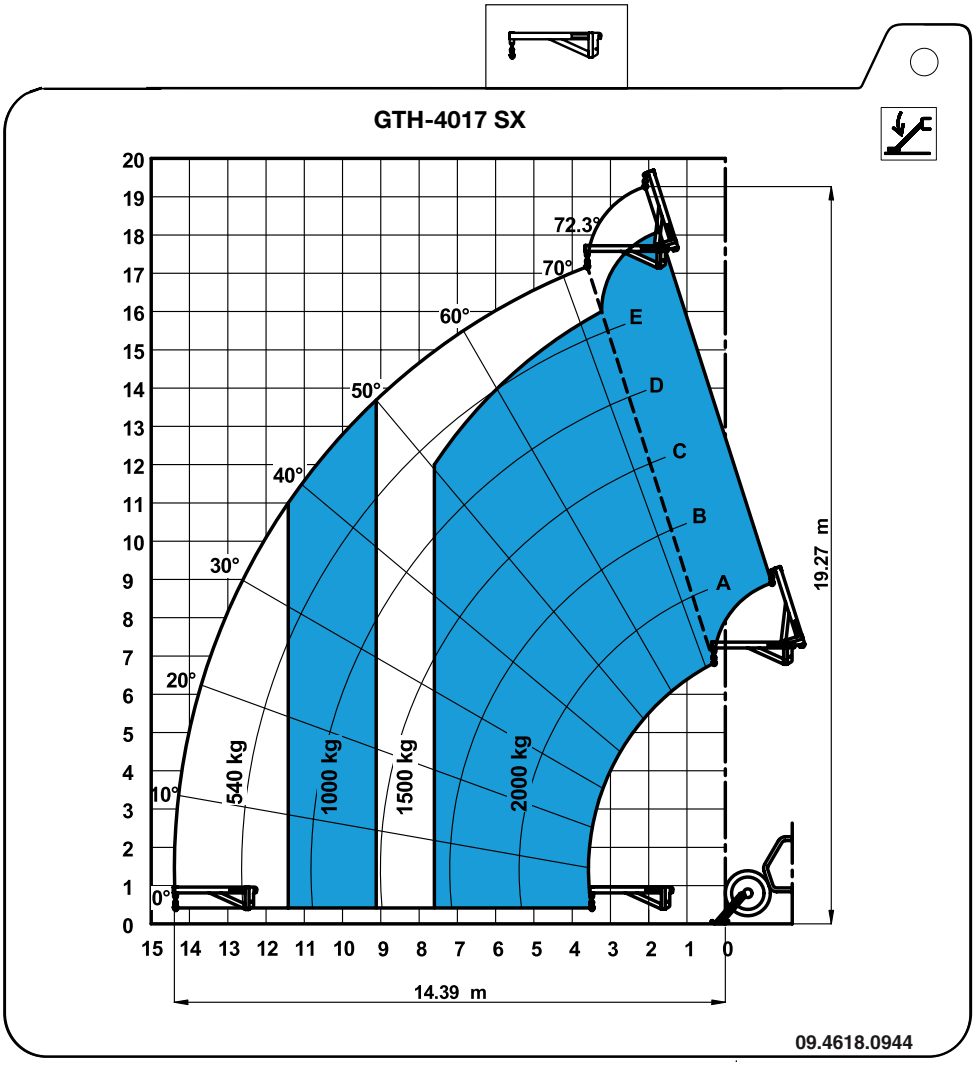
# Belastningsdiagrammer

## BELASTNINGSDIAGRAM MED KRAN 2 000 KG GTH 4017 SX PÅ HJUL



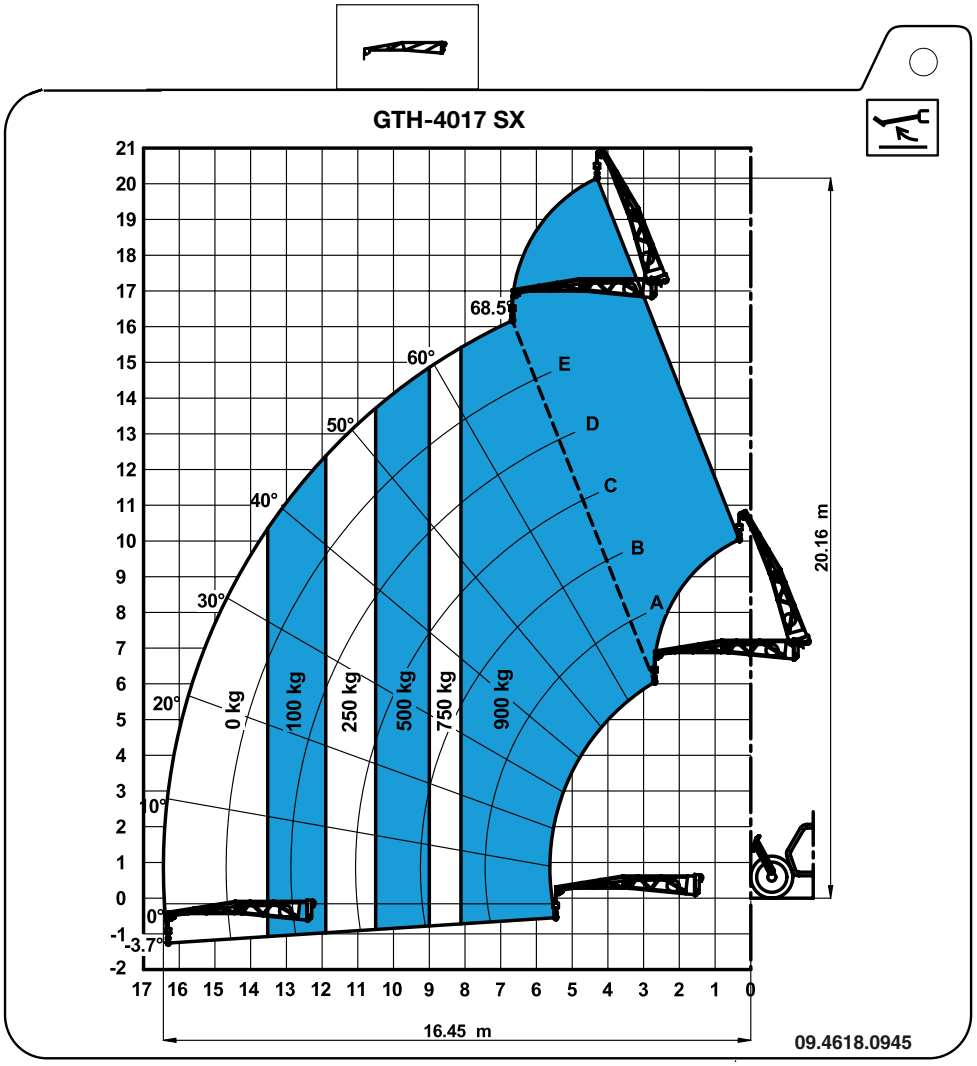
# Belastningsdiagrammer

## ■ BELASTNINGSDIAGRAM MED KRAN 2000 KG GTH 4017 SX PÅ STABILISATORER



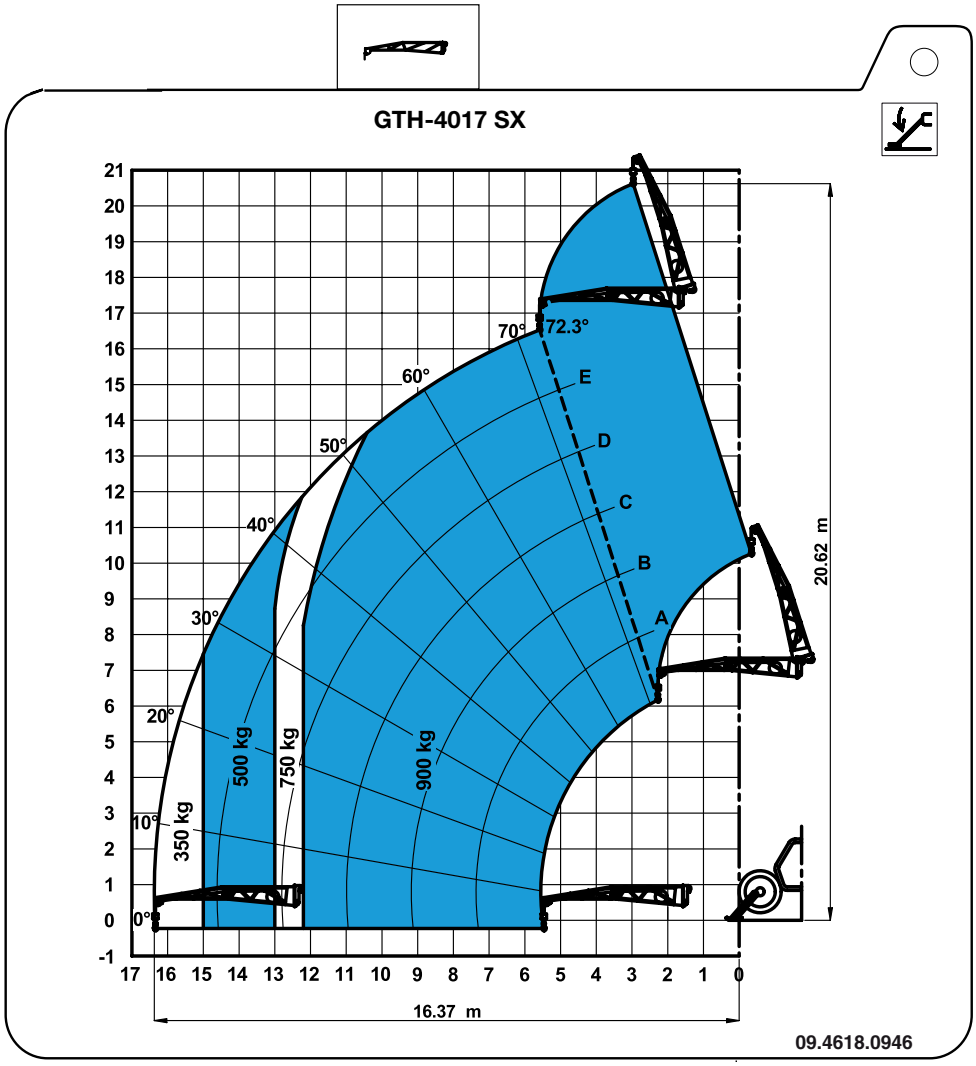
# Belastningsdiagrammer

## BELASTNINGSDIAGRAM MED KRAN 900 KG GTH 4017 SX PÅ HJUL



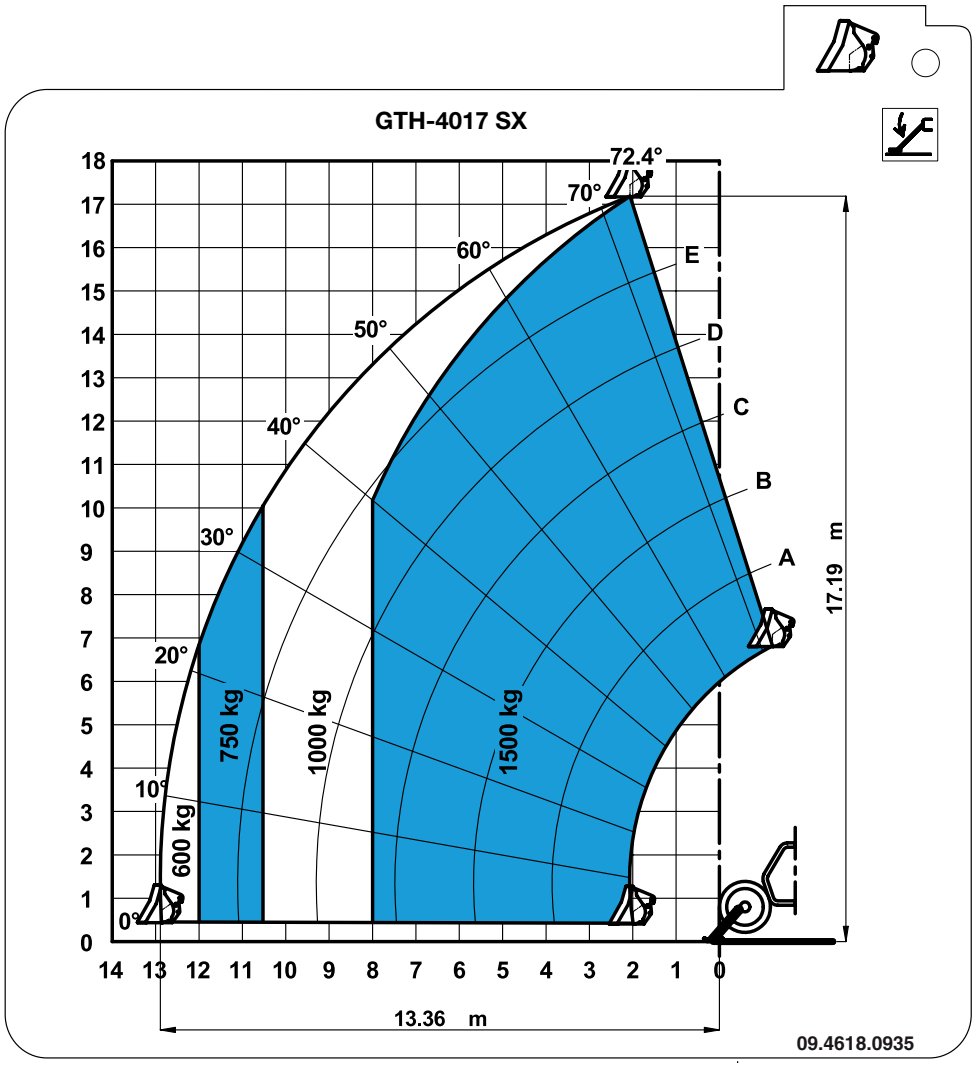
# Belastningsdiagrammer

## ■ BELASTNINGSDIAGRAM MED KRAN 900 KG GTH 4017 SX PÅ STABILISATORER



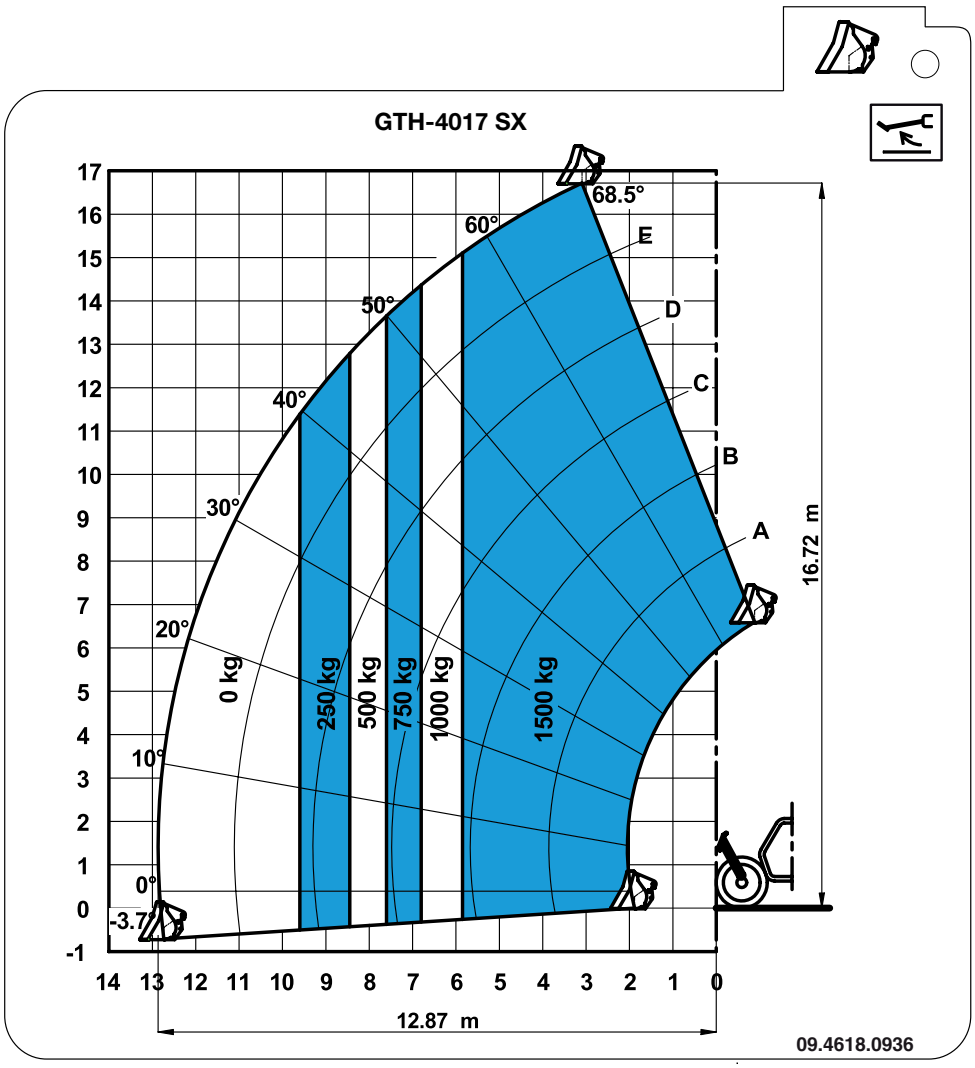
# Belastningsdiagrammer

## BELASTNINGSDIAGRAM MED SKOVL GTH 4017 SX PÅ STABILISATORER



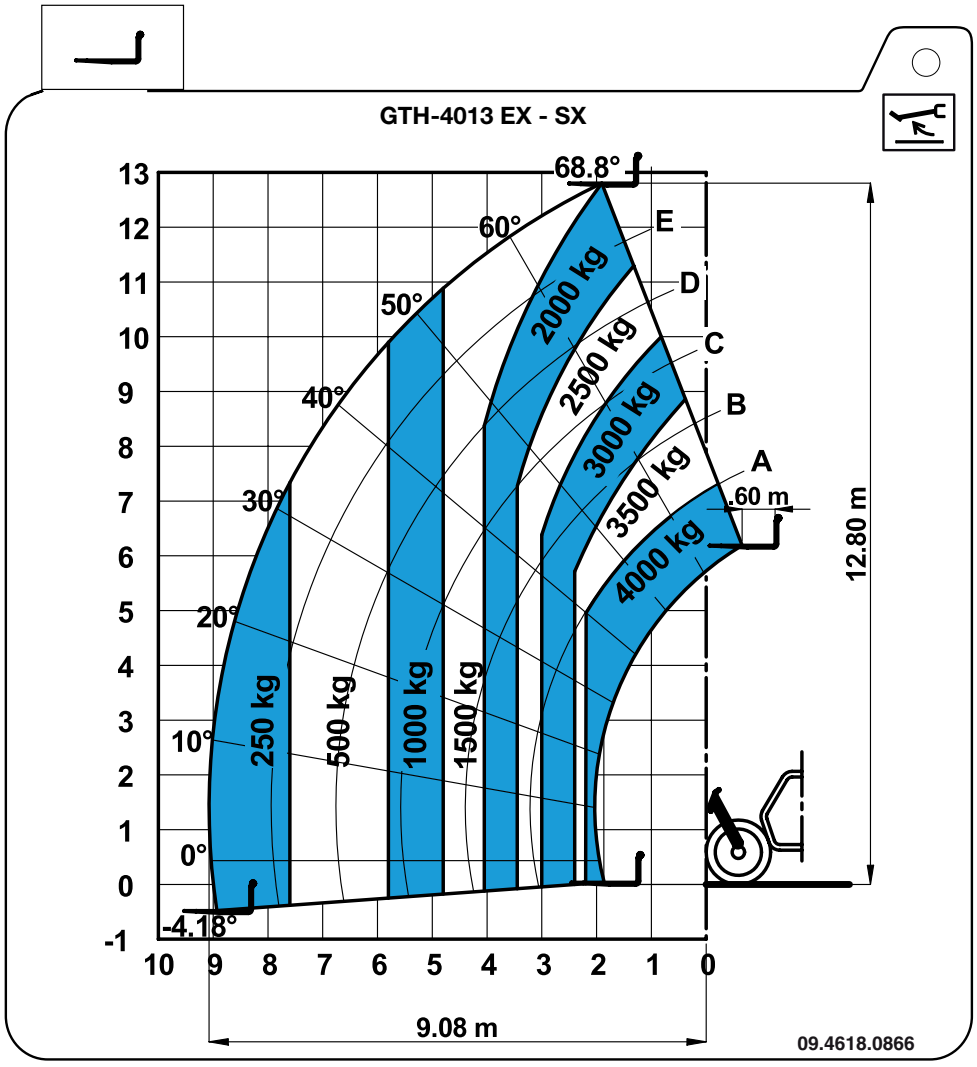
# Belastningsdiagrammer

## ■ BELASTNINGSDIAGRAM MED SKOVL GTH 4017 SX PÅ HJUL



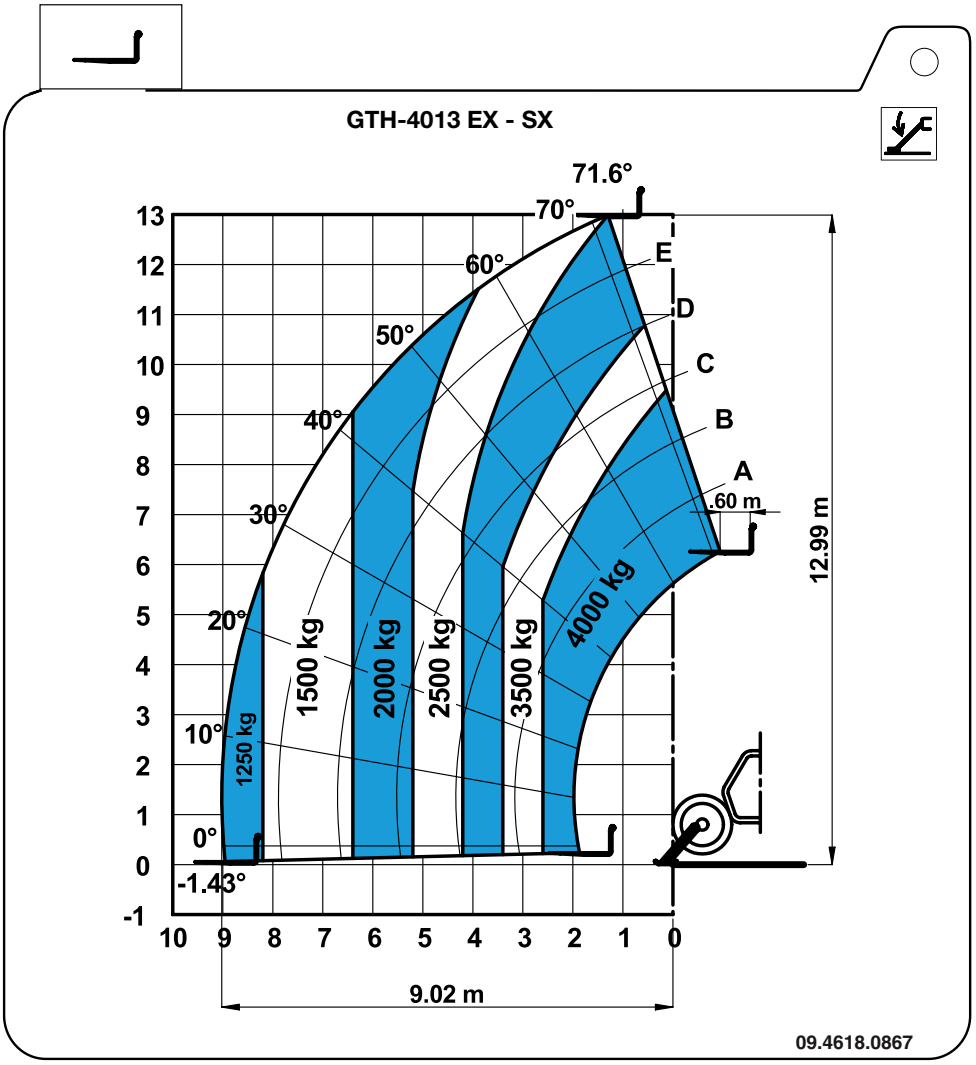
# Belastningsdiagrammer

## BELASTNINGSDIAGRAM MED GAFLER GTH 4013 SX PÅ HJUL



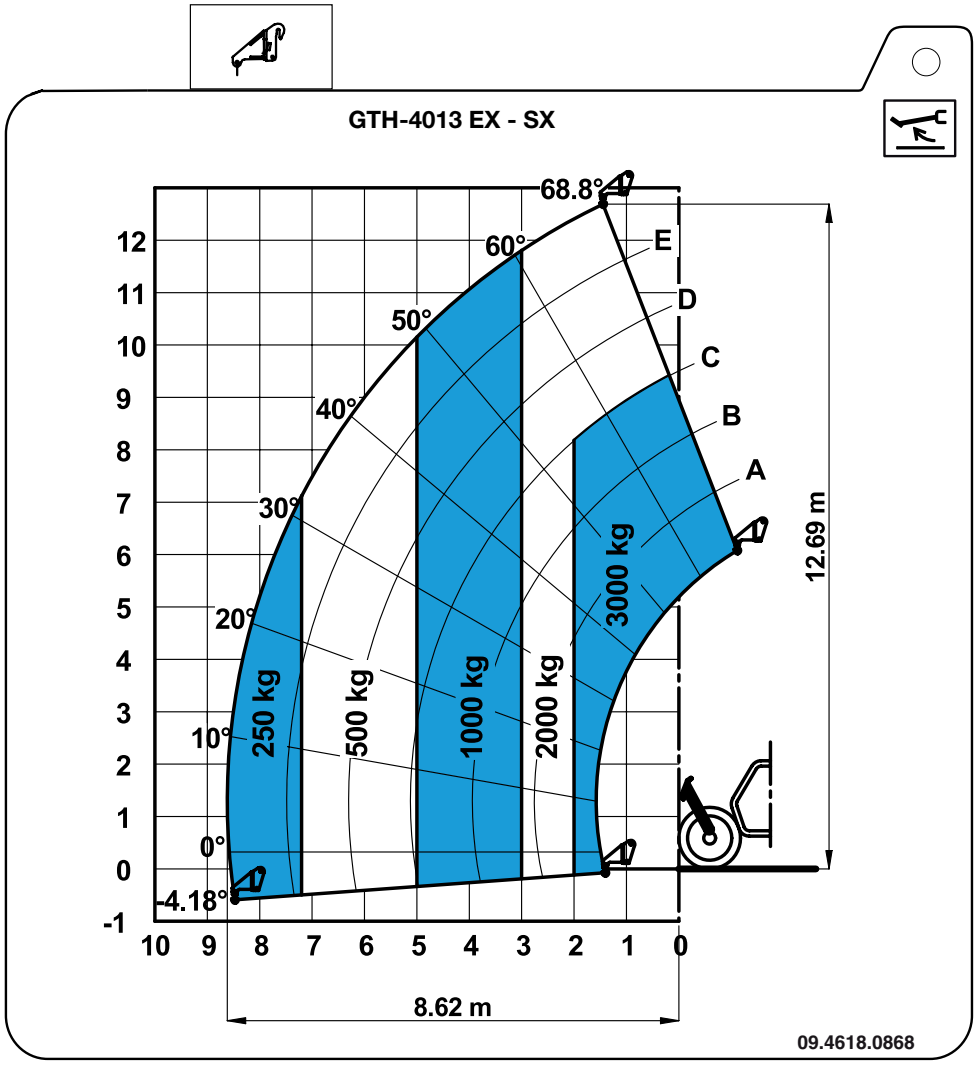
# Belastningsdiagrammer

## ■ BELASTNINGSDIAGRAM MED GAFLER GTH 4013 SX PÅ STABILISATORER



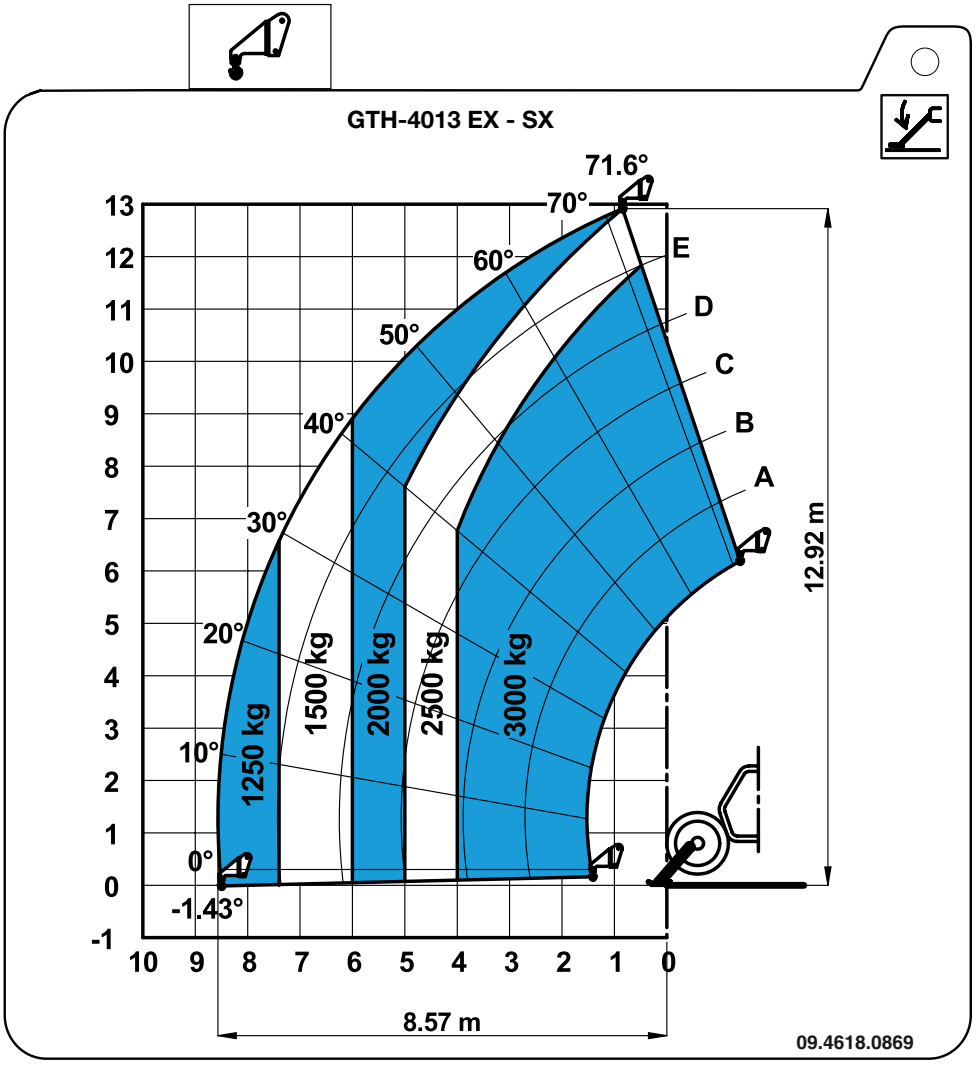
# Belastningsdiagrammer

## BELASTNINGSDIAGRAM MED KROK GTH 4013 SX PÅ HJUL



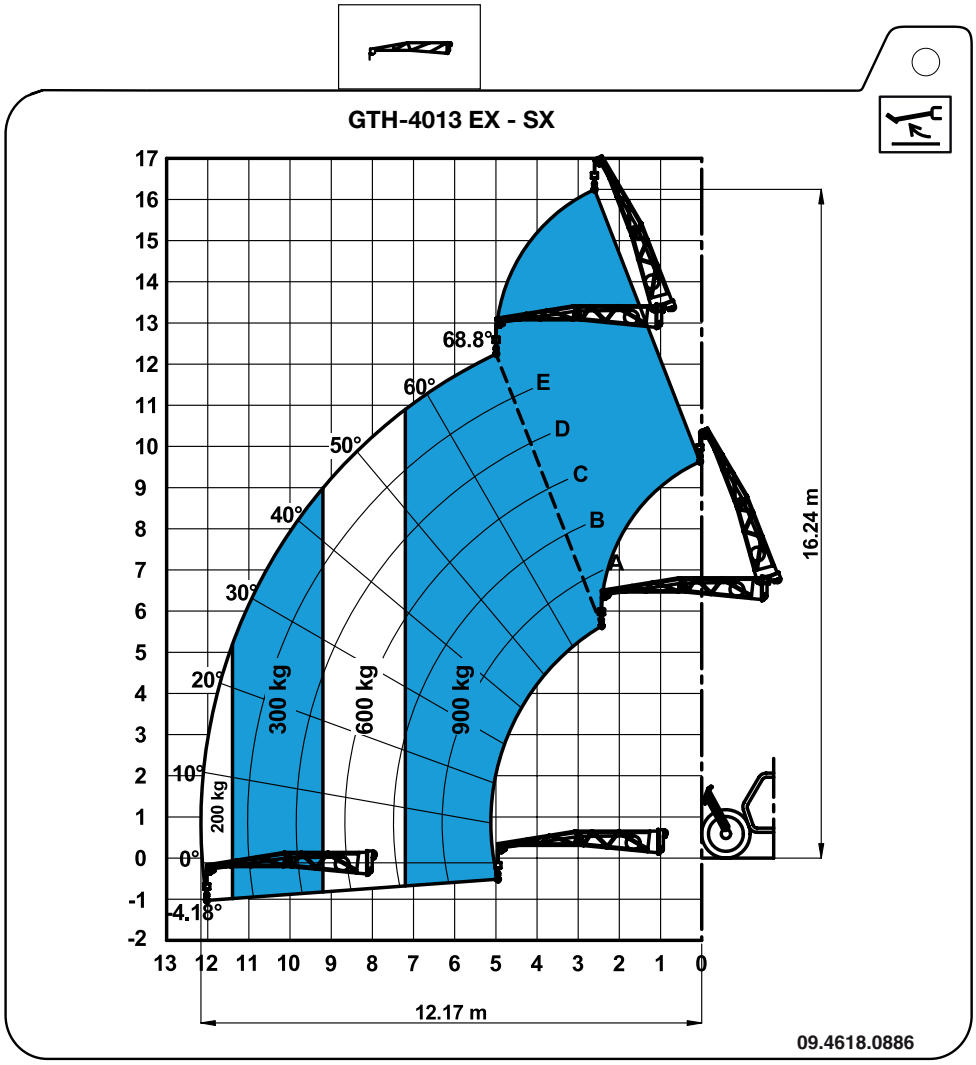
# Belastningsdiagrammer

## ■ BELASTNINGSDIAGRAM MED KROK GTH 4013 SX PÅ STABILISATORER



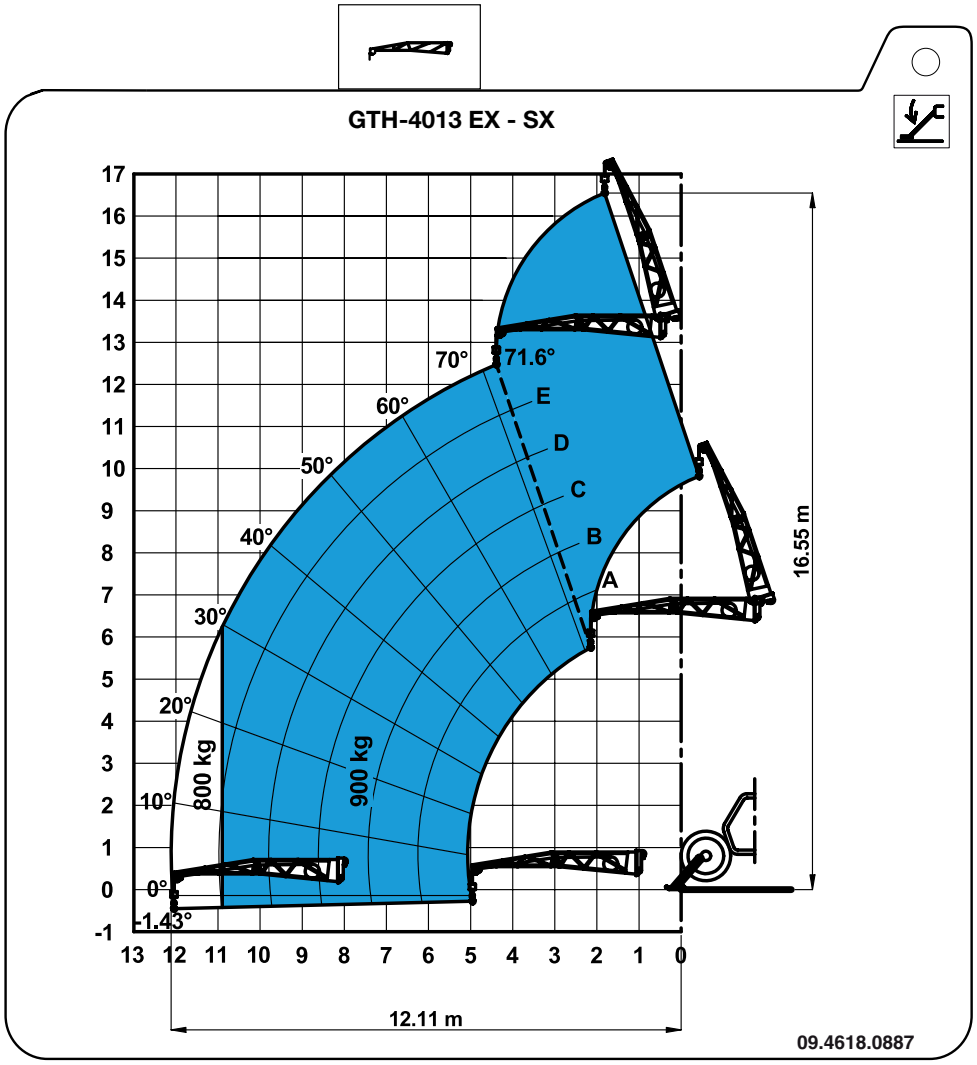
# Belastningsdiagrammer

## BELASTNINGSDIAGRAM MED KRAN 900 KG GTH 4013 SX PÅ HJUL



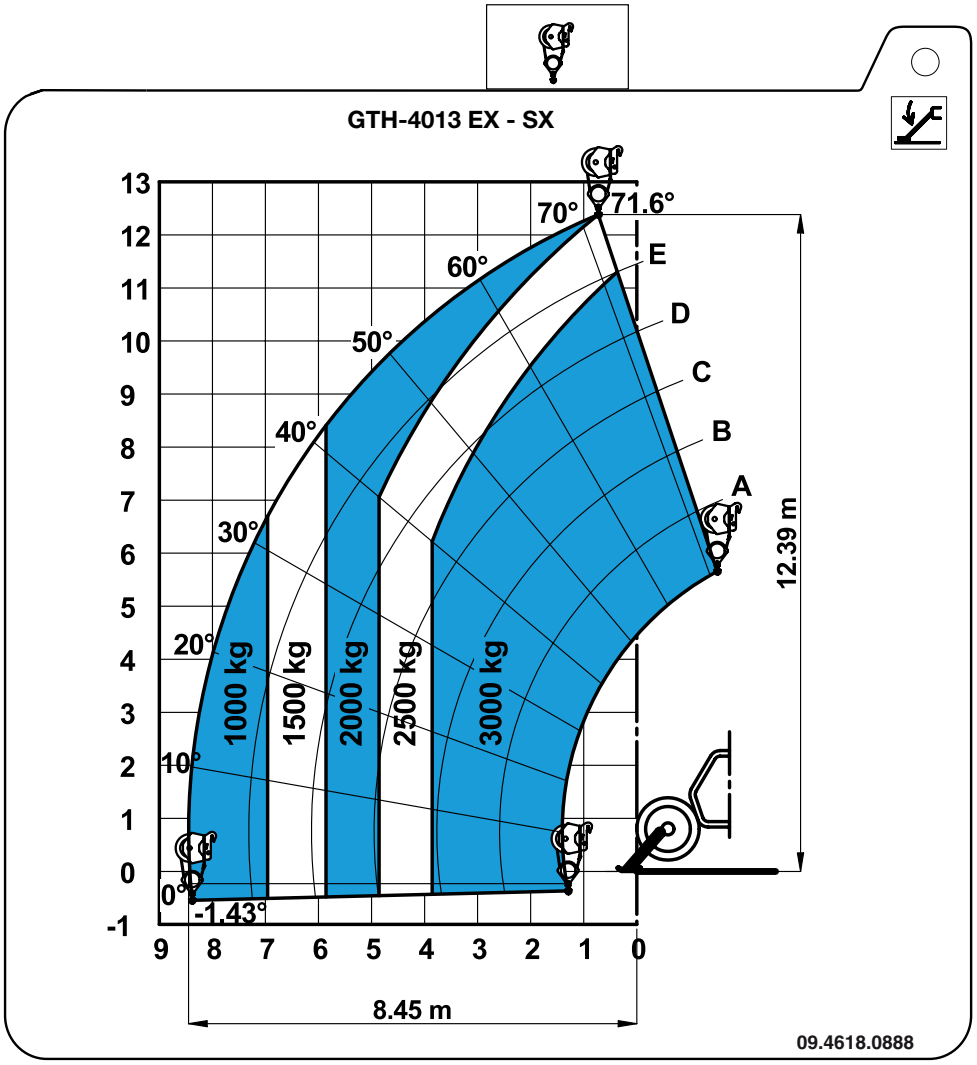
# Belastningsdiagrammer

## ■ BELASTNINGSDIAGRAM MED KRAN 900 KG GTH 4013 SX PÅ STABILISATORER



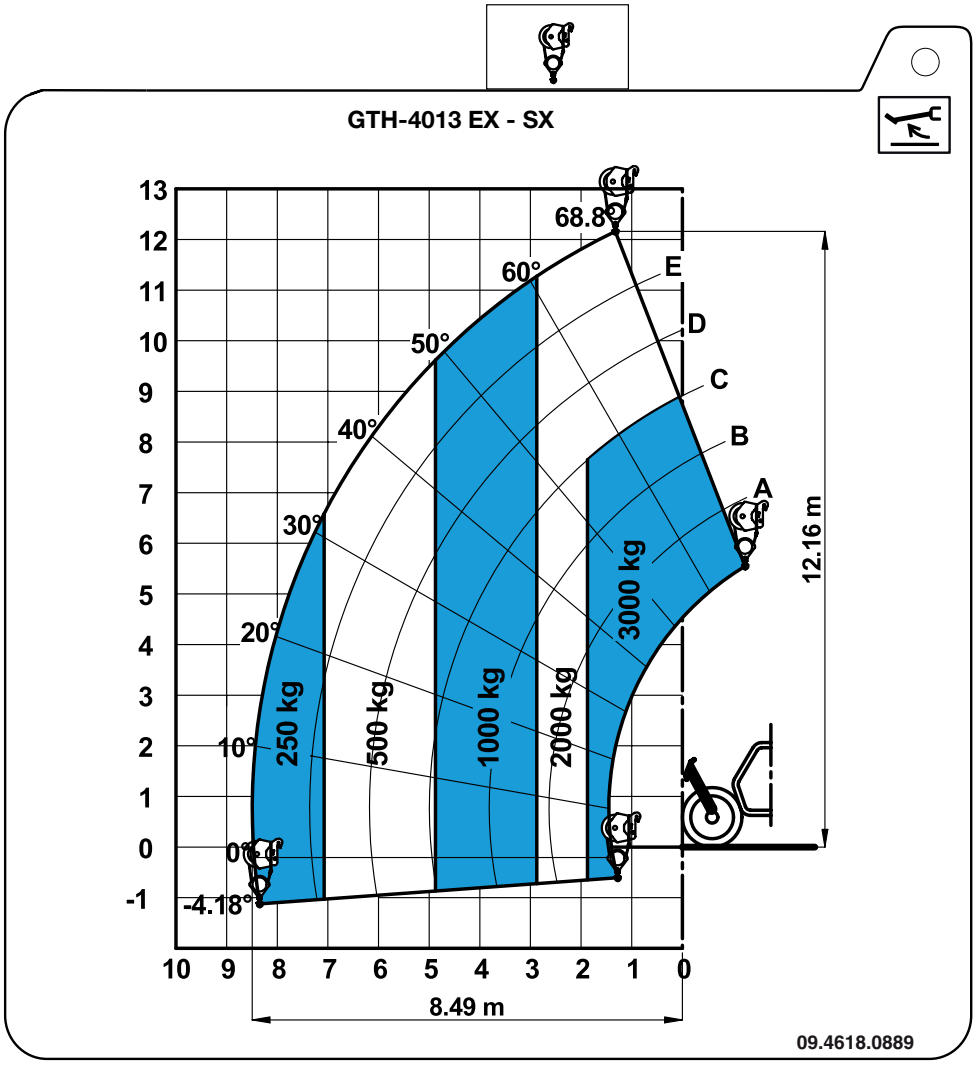
# Belastningsdiagrammer

## BELASTNINGSDIAGRAM MED VINSJ GTH 4013 SX PÅ STABILISATORER



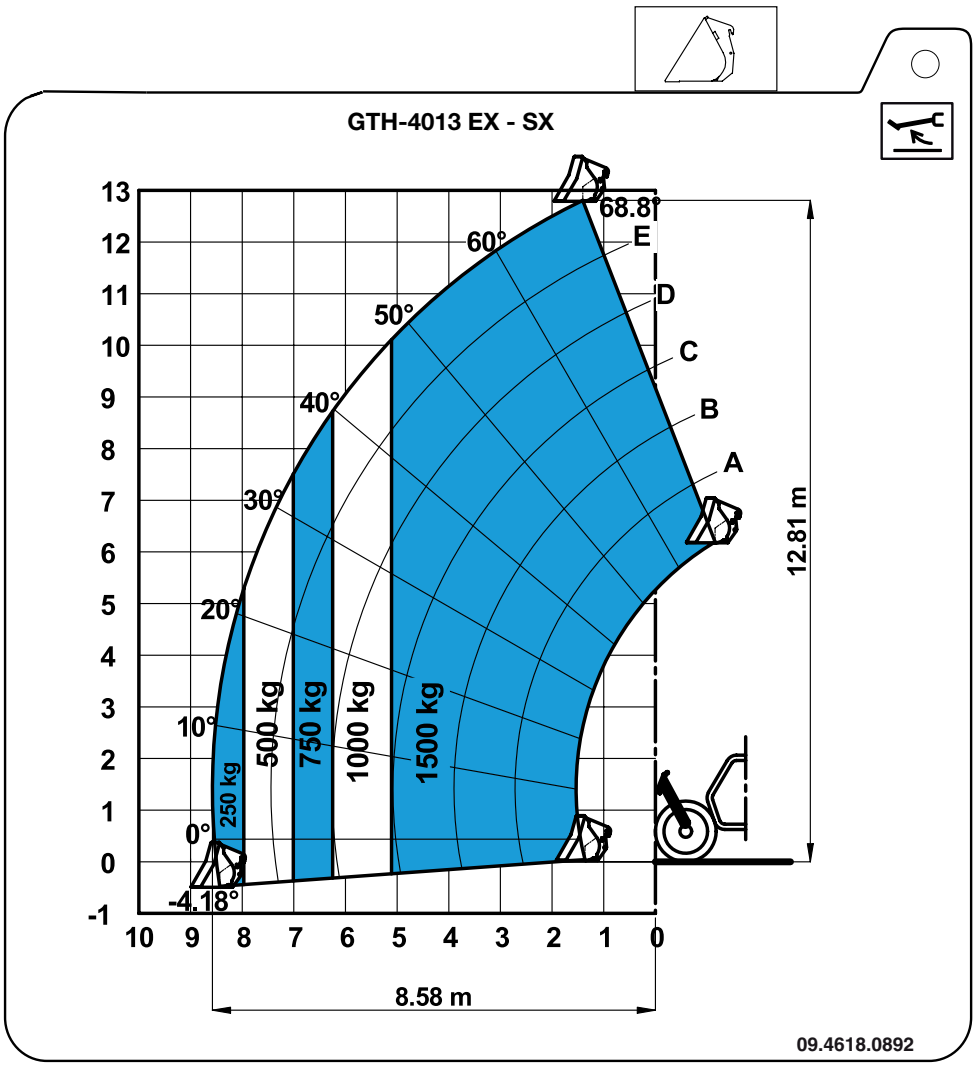
# Belastningsdiagrammer

## ■ BELASTNINGSDIAGRAM MED VINSJ GTH 4013 SX PÅ HJUL



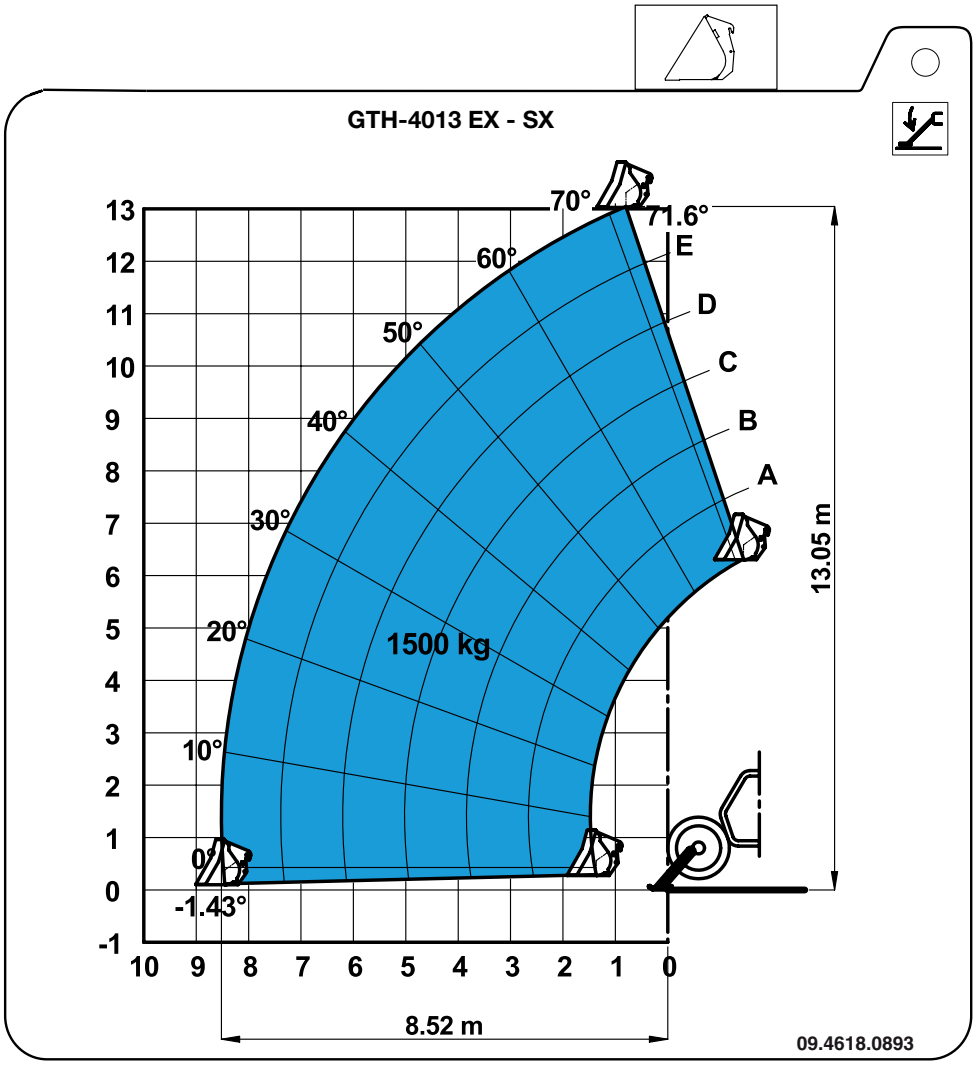
# Belastningsdiagrammer

## BELASTNINGSDIAGRAM MED SKOVL GTH 4013 SX PÅ HJUL



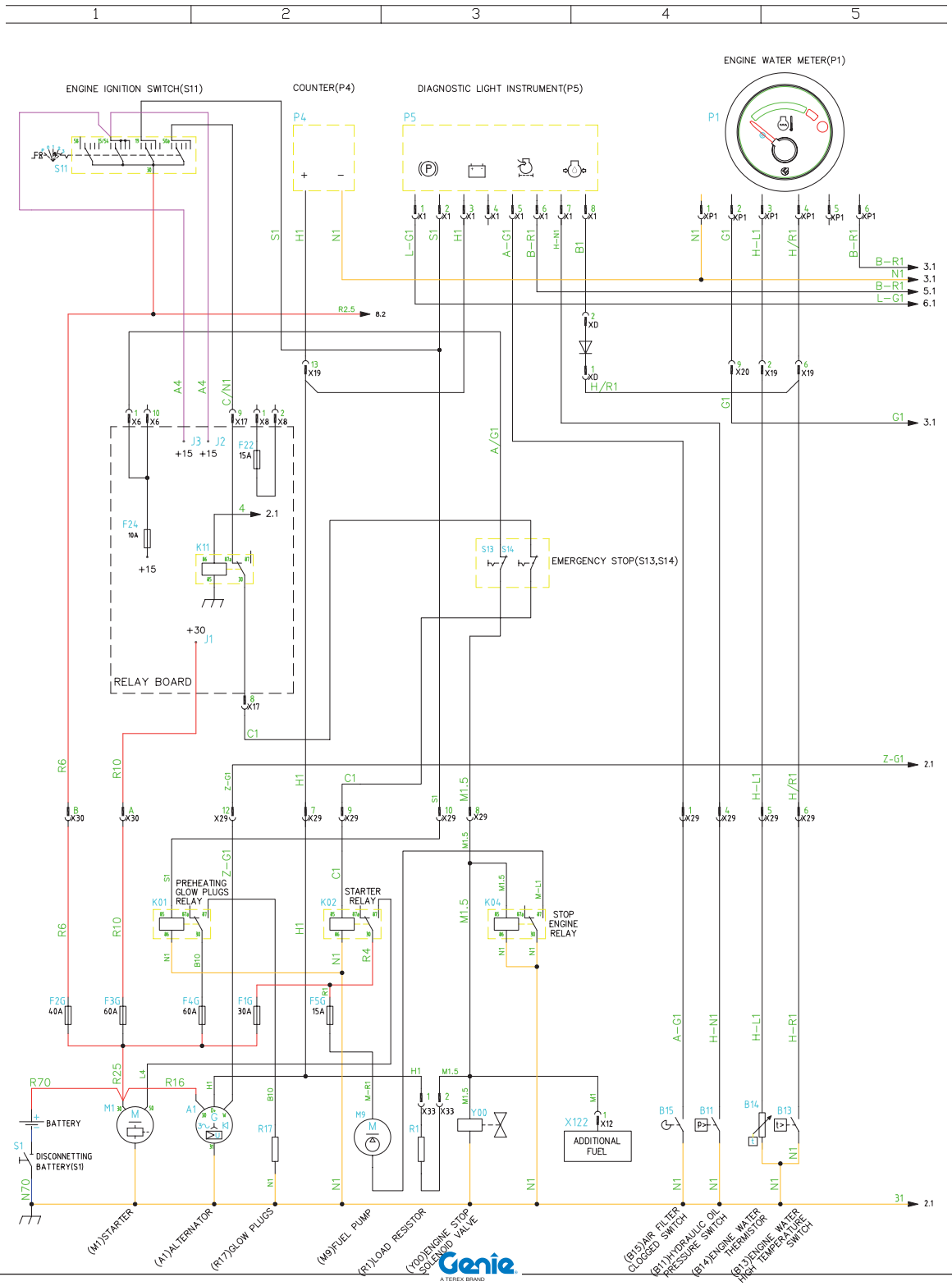
# Belastningsdiagrammer

## ■ BELASTNINGSDIAGRAM MED SKOVL GTH 4013 SX PÅ STABILISATORER



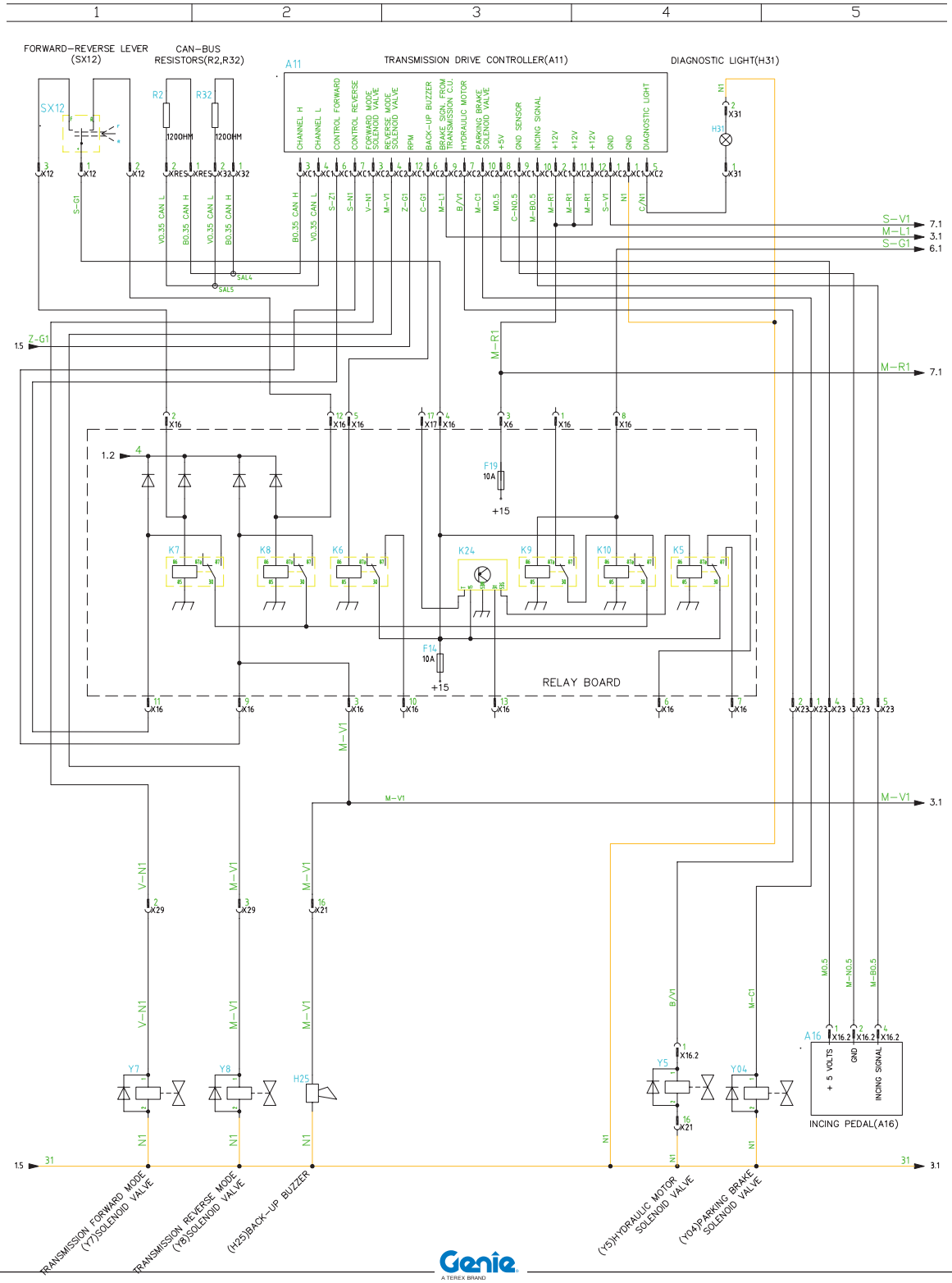
# Diagrammer Og Skjemaer

## KOBLINGSSKJEMA GTH-4017 SX OG GTH-4013 SX 1/10



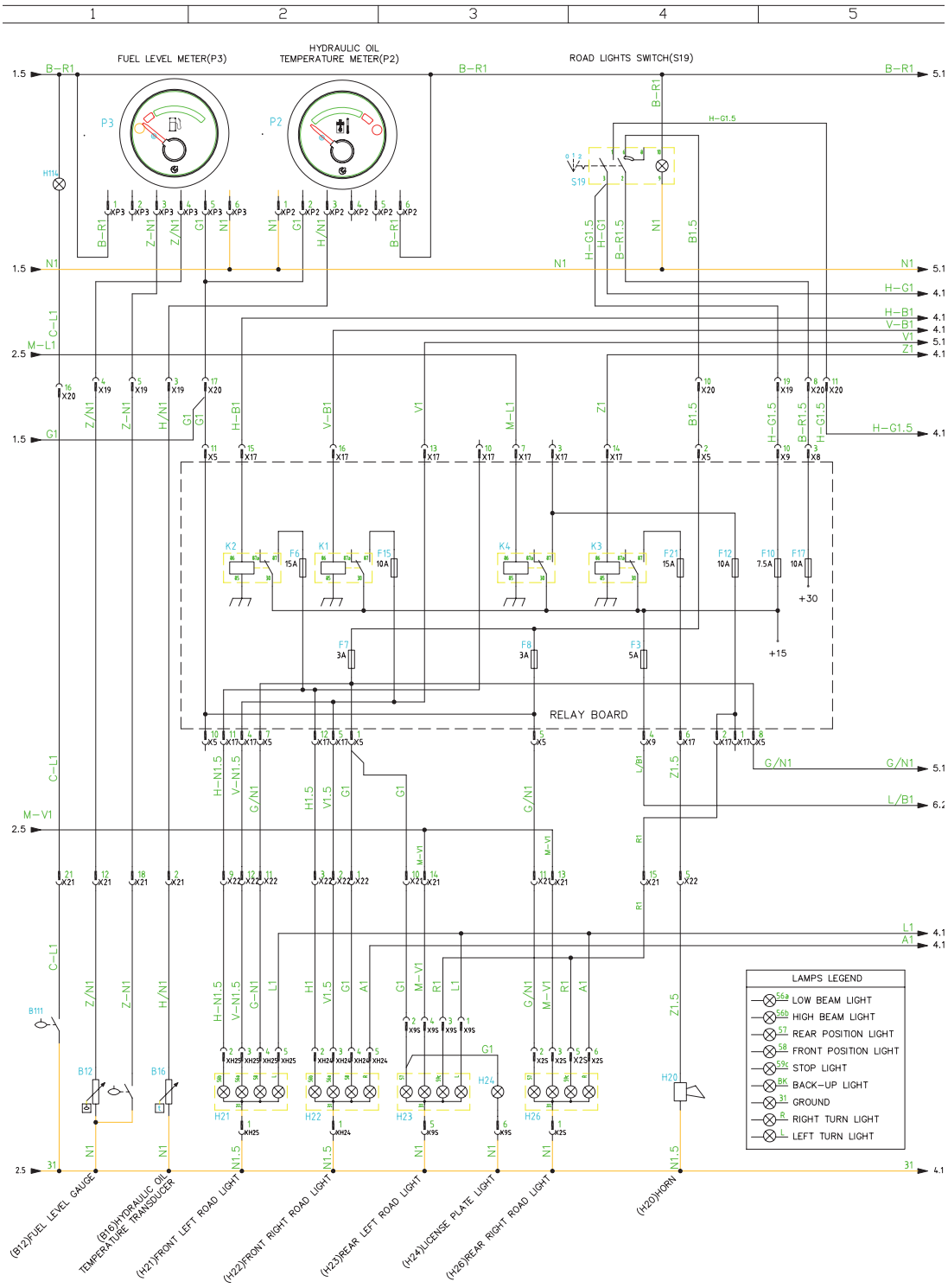
# Diagrammer Og Skjemaer

## KOBLINGSSKJEMA GTH-4017 SX OG GTH-4013 SX 2/10



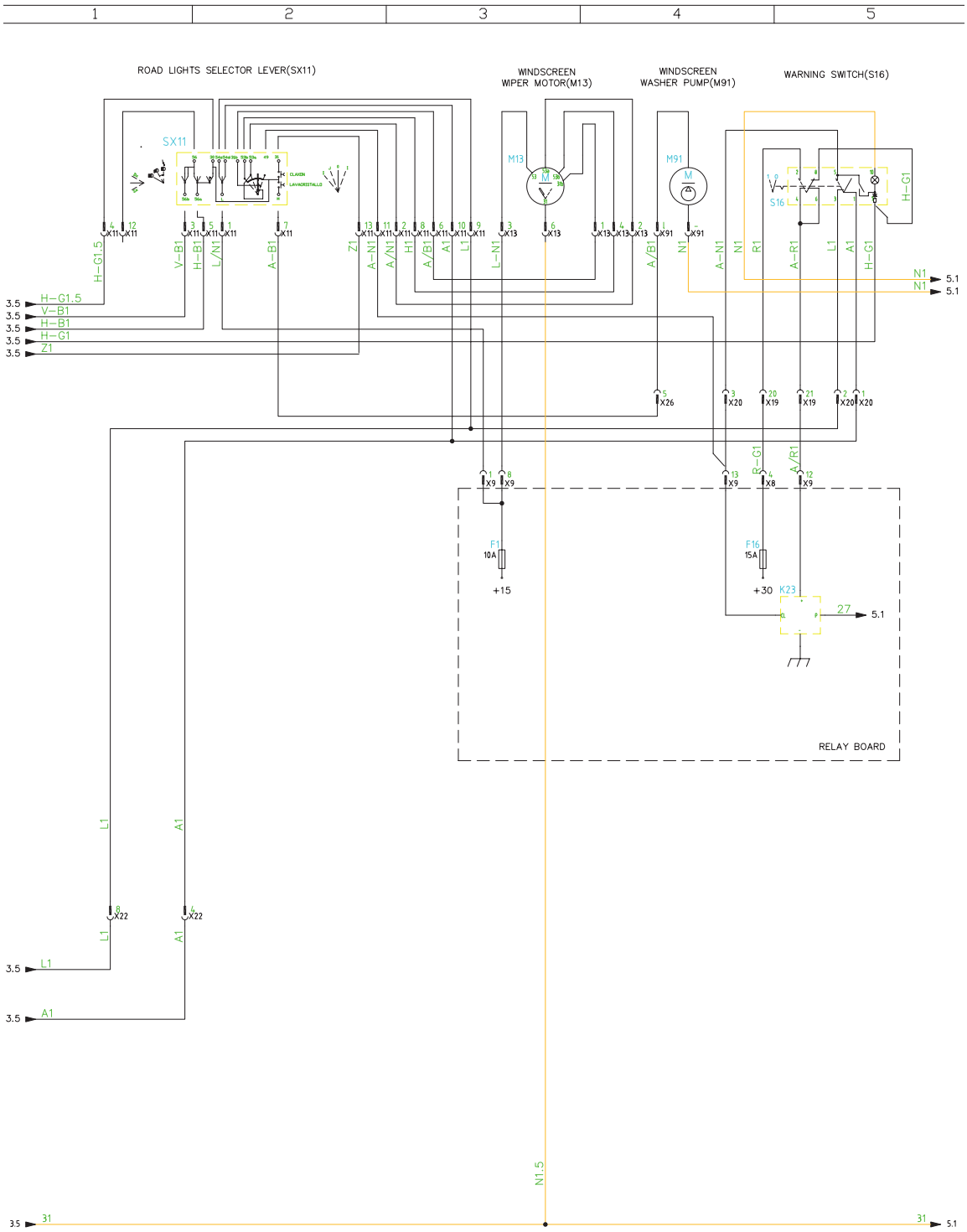
# Diagrammer Og Skjemaer

## KOBLINGSSKJEMA GTH-4017 SX OG GTH-4013 SX 3/10



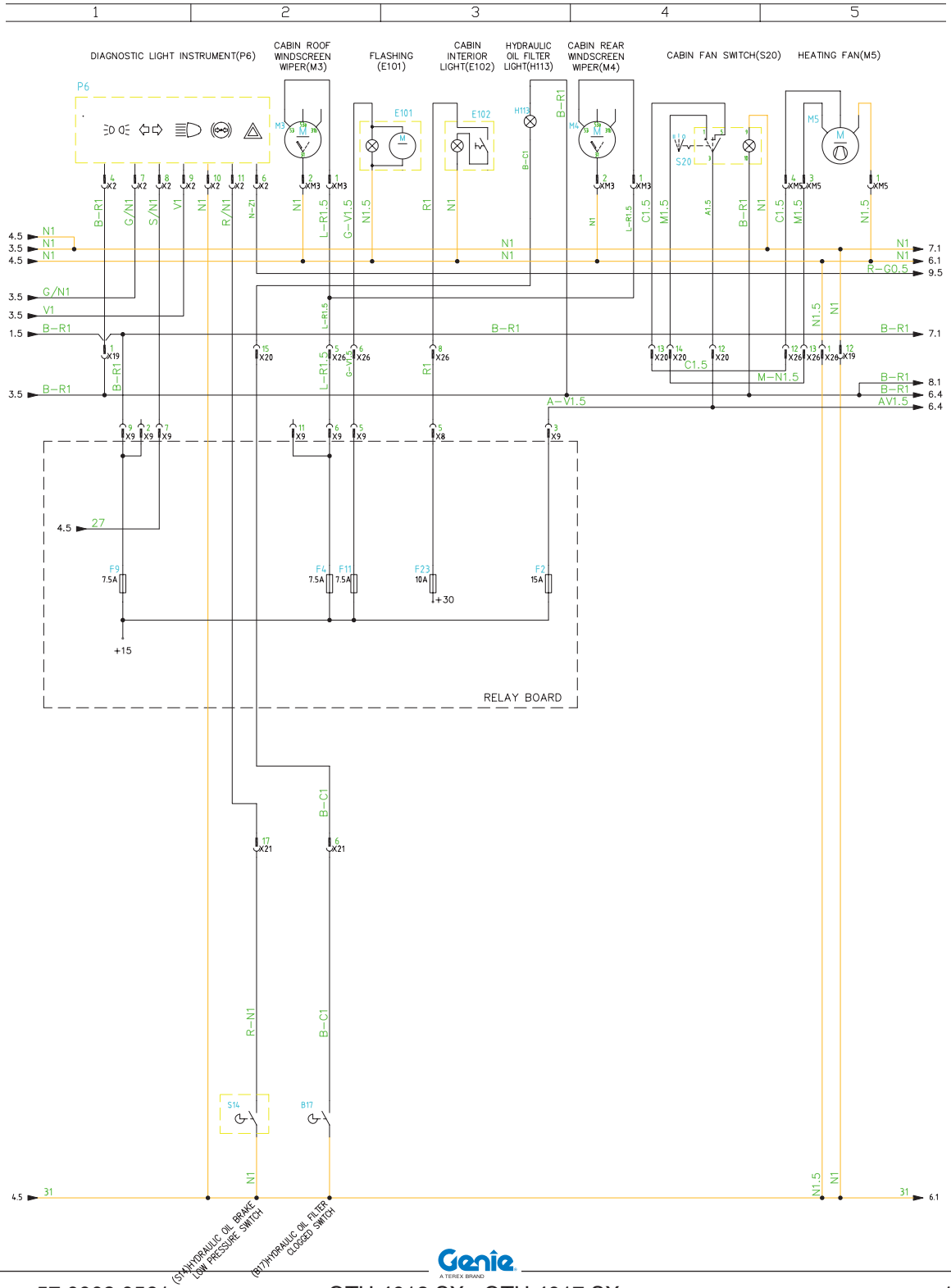
# Diagrammer Og Skjemaer

## KOBLINGSSKJEMA GTH-4017 SX OG GTH-4013 SX 4/10



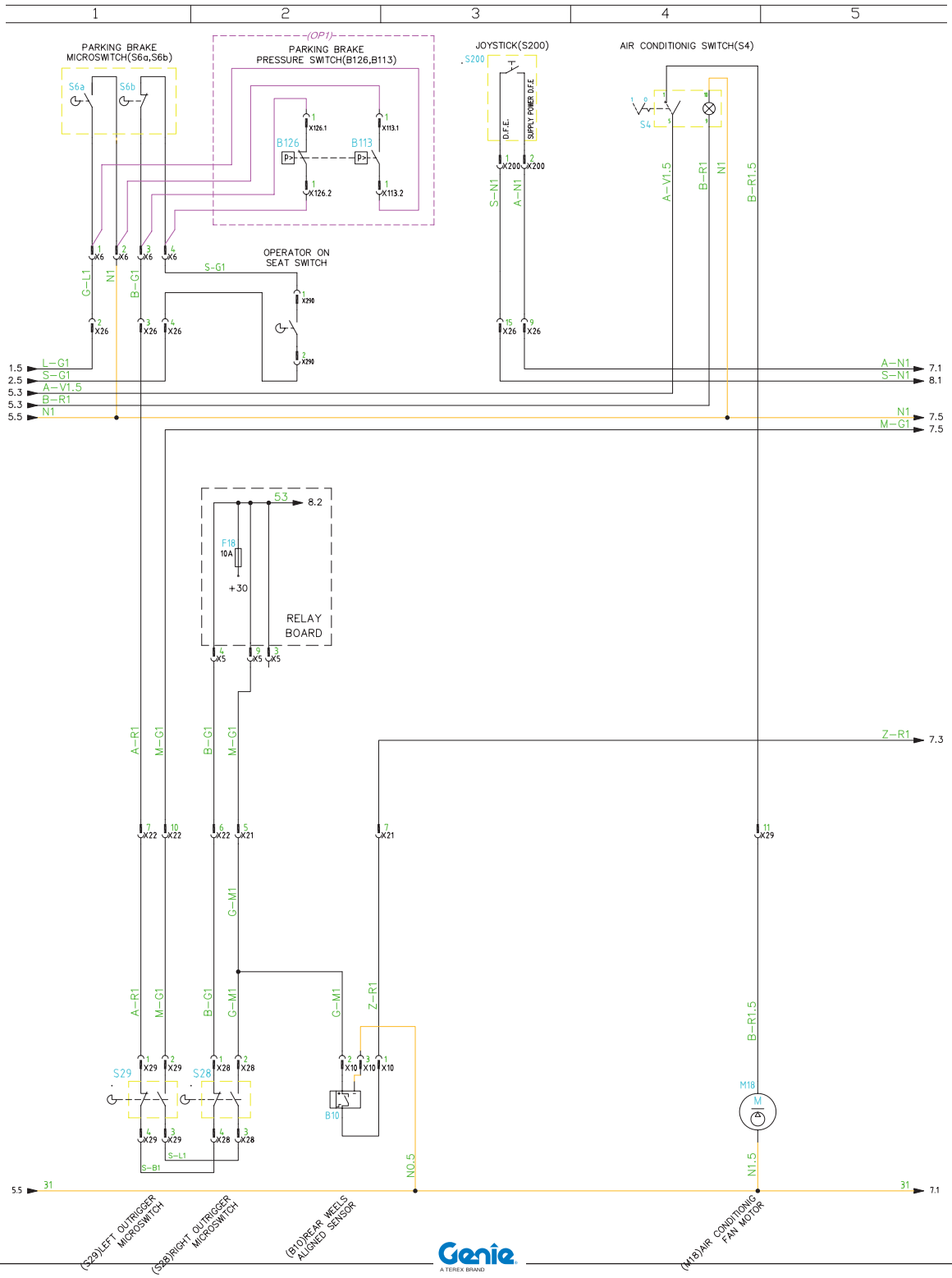
# Diagrammer Og Skjemaer

## KOBLINGSSKJEMA GTH-4017 SX OG GTH-4013 SX 5/10



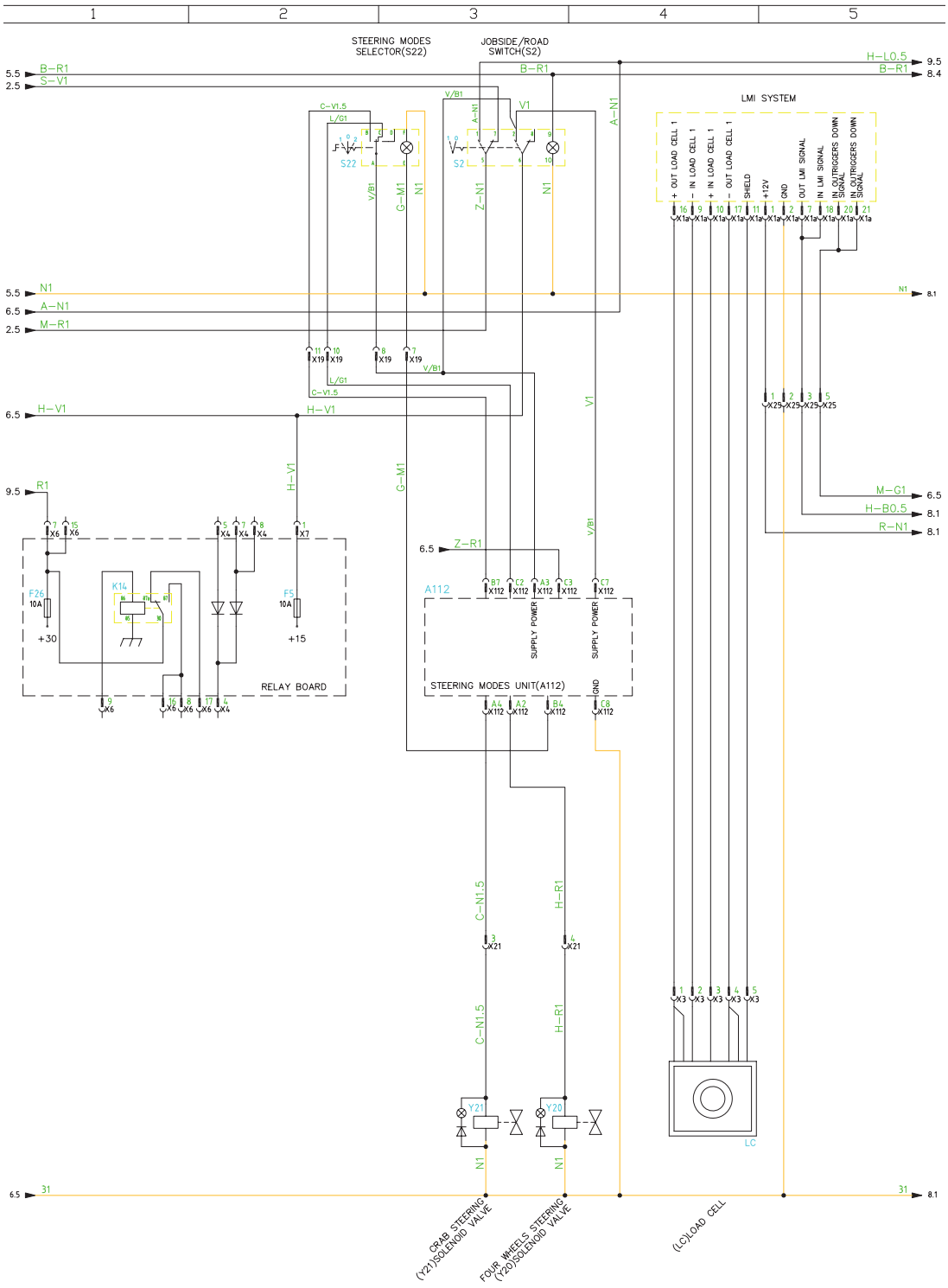
# Diagrammer Og Skjemaer

## KOBLINGSSKJEMA GTH-4017 SX OG GTH-4013 SX 6/10



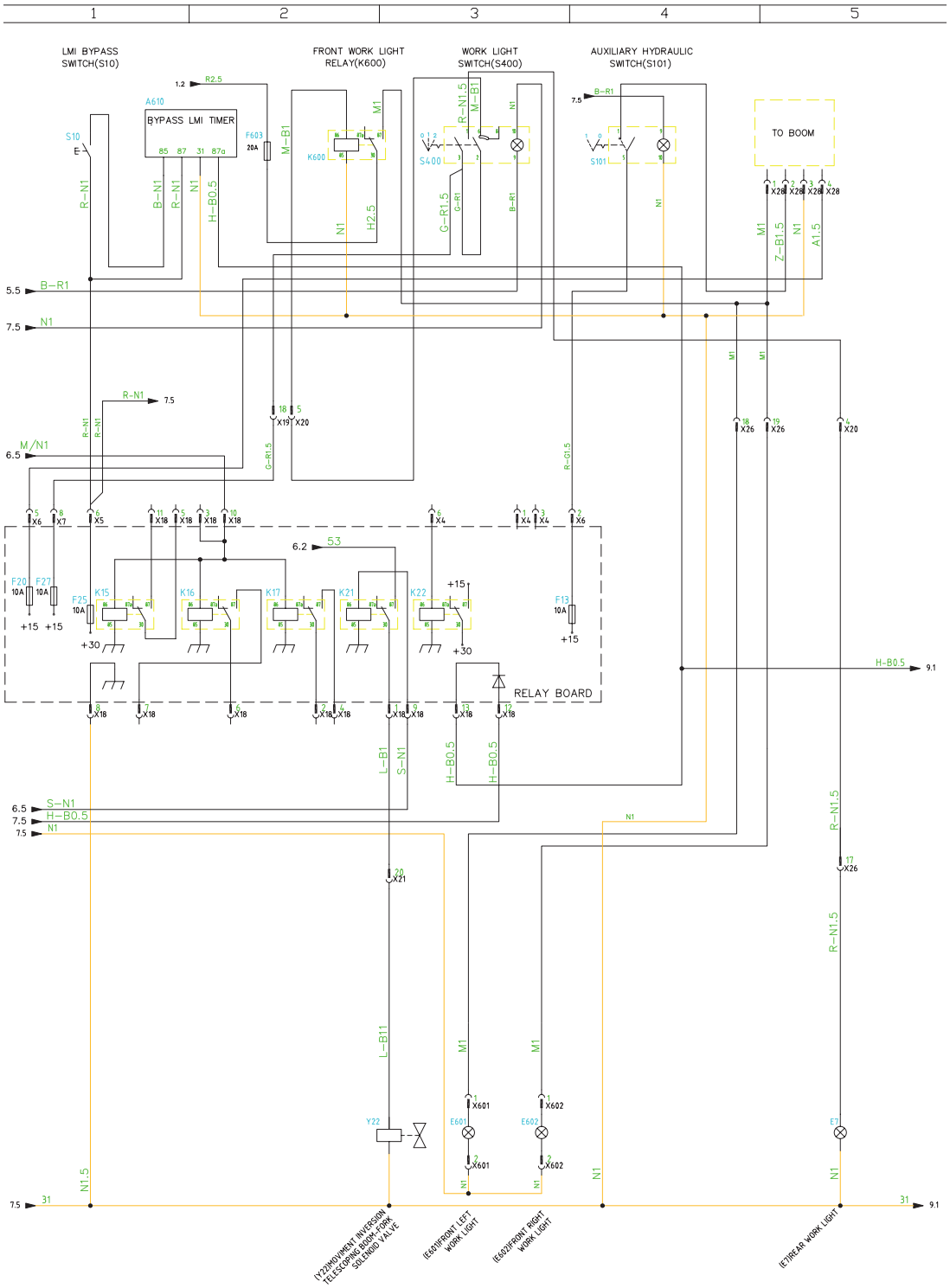
# Diagrammer Og Skjemaer

## KOBLINGSSKJEMA GTH-4017 SX OG GTH-4013 SX 7/10



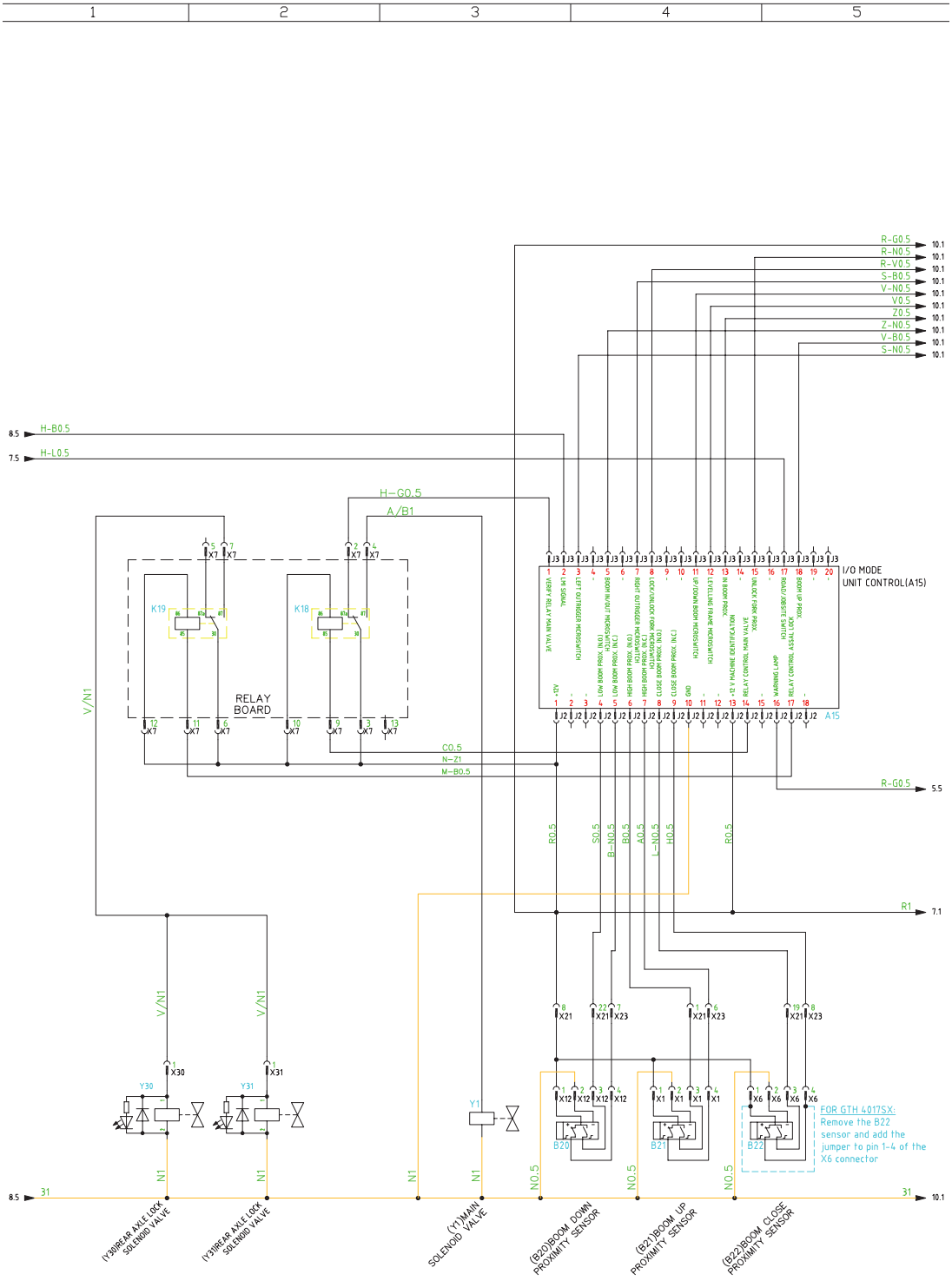
# Diagrammer Og Skjemaer

## KOBLINGSSKJEMA GTH-4017 SX OG GTH-4013 SX 8/10



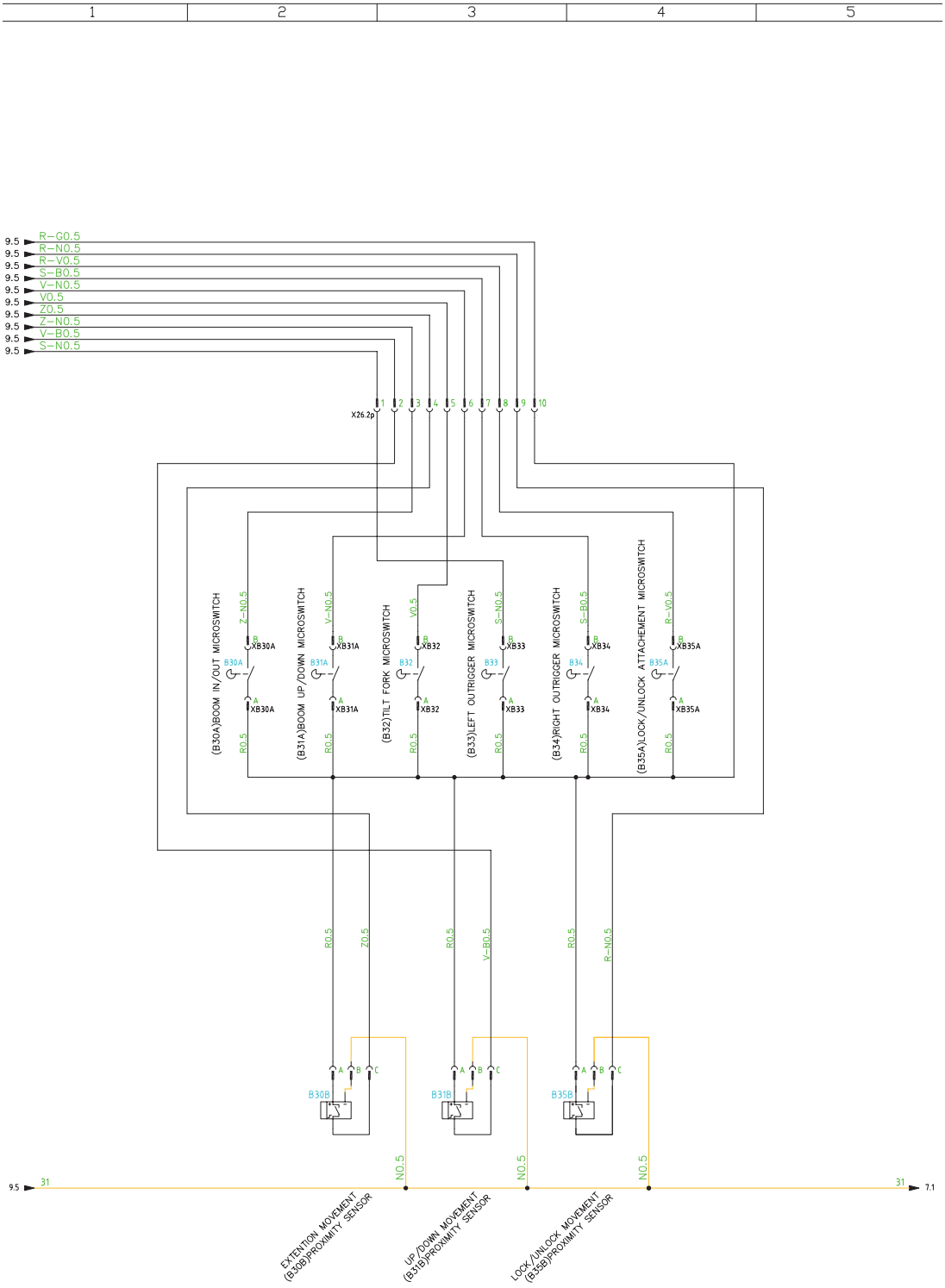
# Diagrammer Og Skjemaer

## KOBLINGSSKJEMA GTH-4017 SX OG GTH-4013 SX 9/10



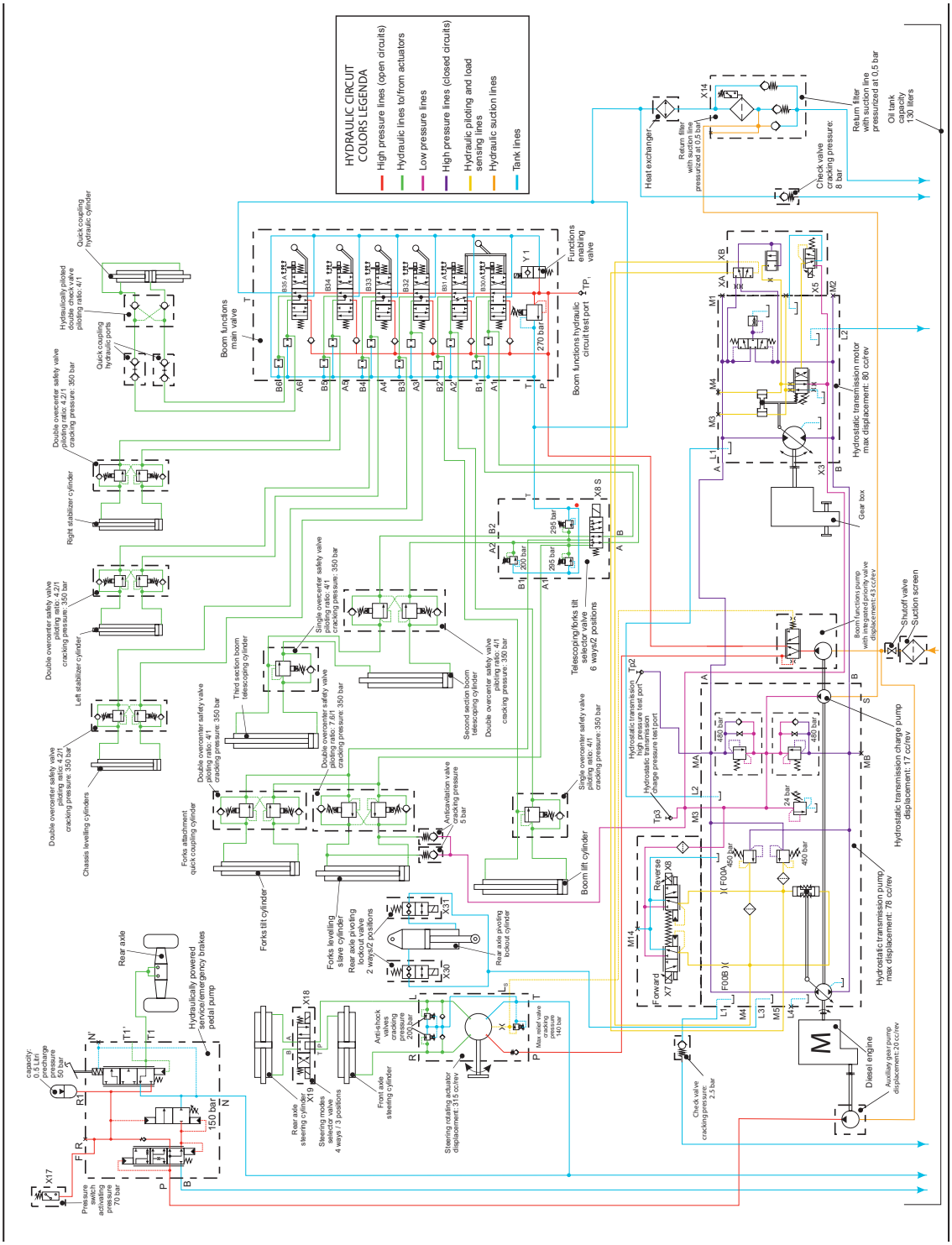
# Diagrammer Og Skjemaer

## KOBLINGSSKJEMA GTH-4017 SX OG GTH-4013 SX 10/10



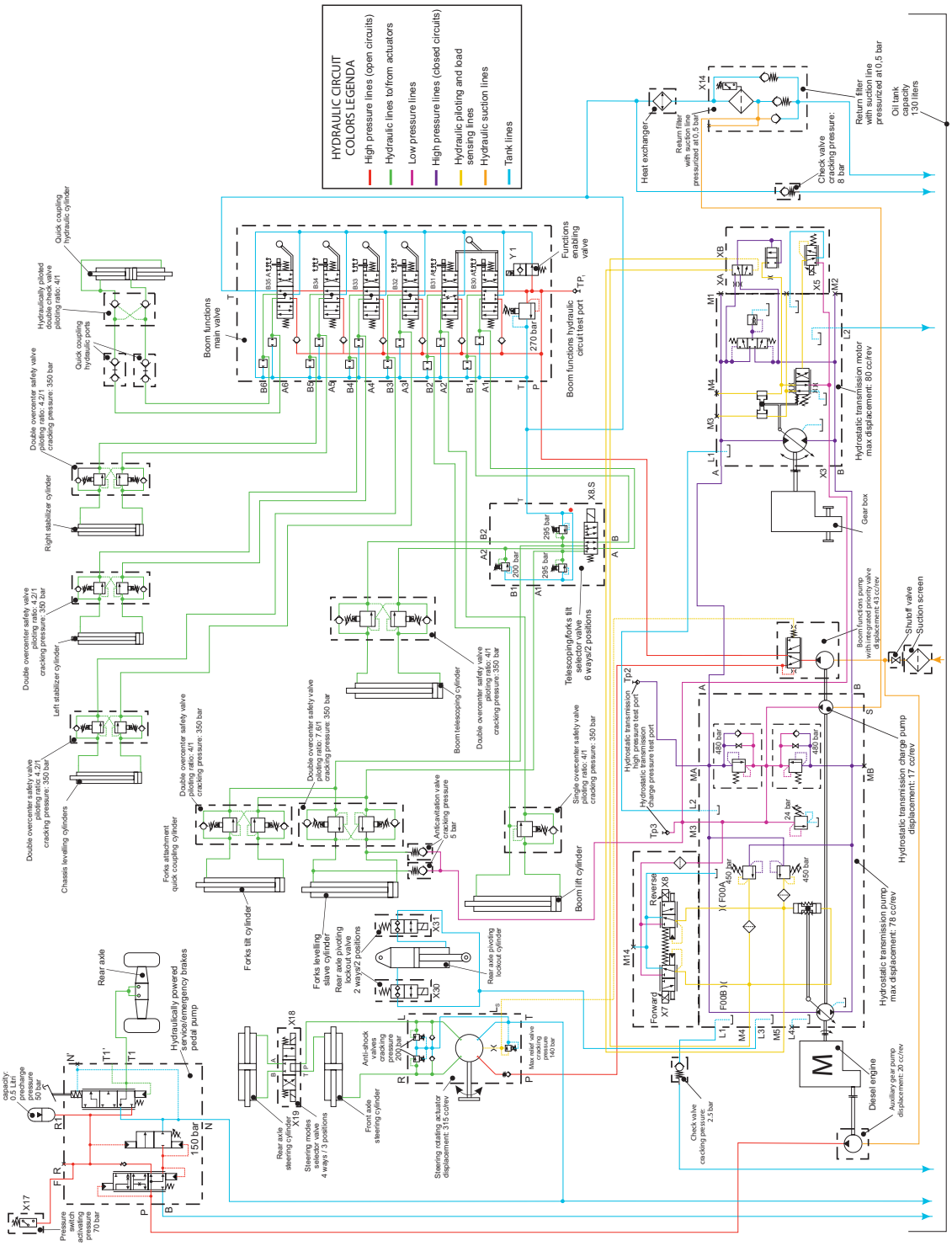
# Diagrammer Og Skjemaer

## HYDRAULIKKSKJEMA GTH-4013 SX



# Diagrammer Og Skjemaer

## HYDRAULIKKSKJEMA GTH-4017 SX

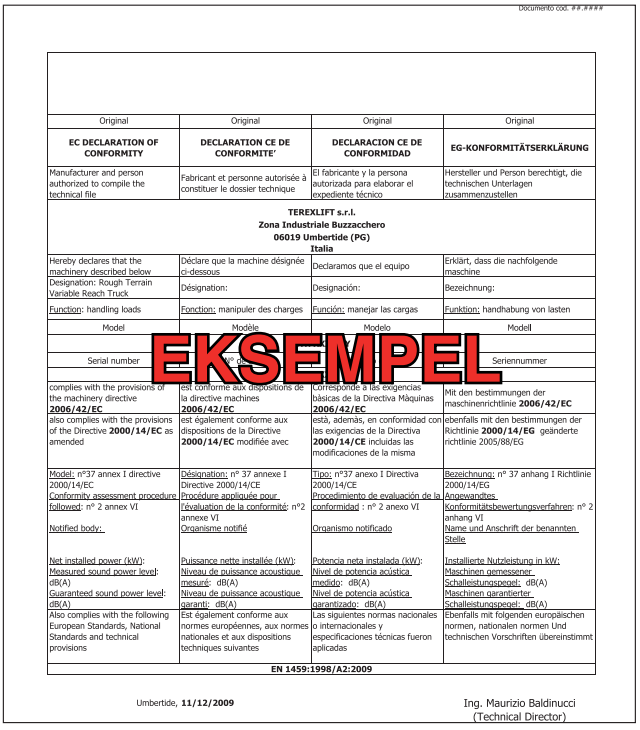


# EF-Samsvarserklæring

## EF-SAMSVARSERKLÆRING - FULLSTENDIG TEKST

Produsent og person som har fullmakt til å utferdige den tekniske dokumentasjonen
**TEREXLIFT s.r.l. Zona Industriale Buzzacchero 06019 Umbertide (PG) Italia**
Vi erklærer at maskinen beskrevet nedenfor
Handelsnavn: Terrenggående teleskoplift med variabel lasteevne
Funksjon: Løfting av last
Modell **GTH XXXX YY**
Serienummer **XXXXX**
oppfyller alle kravene i maskindirektiv **2006/42/EF**
oppfyller alle kravene i direktiv **2004/108/EF**
samt kravene i direktiv **2000/14/E**F og senere endringer
Modell: nr. 37 Vedlegg I direktiv 2000/14/EF
Prosedyren for samsvarsvurderingen: nr. 2 vedlegg VI
Kontrollorgan: xxxxx
Installert nettoeffekt (kW):
Målt lydeffektnivå dB(A):
Garantert lydeffektnivå dB(A):
og er i tillegg i samsvar med følgende europeiske standarder, nasjonale lover og tekniske spesifikasjoner:
**NS-EN 1459:1998/A2:2009**

## EKSEMPEL

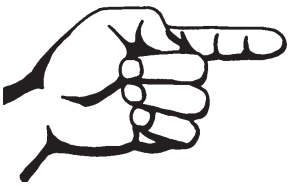


Documento cod. ##.####

| Original | Original | Original | Original |
|---|---|---|---|
| **EC DECLARATION OF CONFORMITY** | **DECLARATION CE DE CONFORMITE'** | **DECLARACION CE DE CONFORMIDAD** | **EG-KONFORMITÄTSERKLÄRUNG** |
| Manufacturer and person authorized to compile the technical file | Fabricant et personne autorisée à constituer le dossier technique | El fabricante y la persona autorizada para elaborar el expediente técnico | Hersteller und Person berechtigt, die technischen Unterlagen zusammenzustellen |
| **TEREXLIFT s.r.l.<br>Zona Industriale Buzzacchero<br>06019 Umbertide (PG)<br>Italia** | | | |
| Hereby declares that the machinery described below | Déclare que la machine désignée ci-dessous | Declaramos que el equipo | Erklärt, dass die nachfolgende maschine |
| Designation: Rough Terrain Variable Reach Truck | Désignation: | Designación: | Bezeichnung: |
| Function: handling loads | Fonction: manipuler des charges | Función: manejar las cargas | Funktion: handhabung von lasten |
| Model | Modèle | Modelo | Modell |
| Serial number | Numéro de série | Número de serie | Seriennummer |
| complies with the provisions of the machinery directive **2006/42/EC** | est conforme aux dispositions de la directive machines **2006/42/EC** | Corresponde a las exigencias básicas de la Directiva Máquinas **2006/42/EC** | Mit den bestimmungen der maschinenrichtlinie **2006/42/EC** |
| also complies with the provisions of the Directive **2000/14/EC** as amended | est également conforme aux dispositions de la Directive **2000/14/EC** modifiée avec | está, además, en conformidad con las exigencias de la Directiva **2000/14/CE** incluidas las modificaciones de la misma | ebenfalls mit den bestimmungen der Richtlinie **2000/14/EG** geänderte richtlinie 2005/88/EG |
| Model: n°37 annex I directive 2000/14/EC<br>Conformity assessment procedure followed: n° 2 annex VI<br><br>Notified body:<br><br>Net installed power (kW):<br>Measured sound power level: dB(A)<br>Guaranteed sound power level: dB(A) | Désignation: n° 37 annexe I Directive 2000/14/CE<br>Procédure appliquée pour l'évaluation de la conformité: n°2 annexe VI<br>Organisme notifié<br><br>Puissance nette installée (kW):<br>Niveau de puissance acoustique, mesuré: dB(A)<br>Niveau de puissance acoustique, garanti: dB(A) | Tipo: n°37 anexo I Directiva 2000/14/CE<br>Procedimiento de evaluación de la conformidad : n° 2 anexo VI<br><br>Organismo notificado<br><br>Potencia neta instalada (kW):<br>Nivel de potencia acústica medido: dB(A)<br>Nivel de potencia acústica garantizado: dB(A) | Bezeichnung: n° 37 anhang I Richtlinie 2000/14/EG<br>Angewandtes Konformitätsbewertungsverfahren: n° 2 anhang VI<br>Name und Anschrift der benannten Stelle<br><br>Installierte Nutzleistung in kW:<br>Maschinen gemessener Schalleistungspegel: dB(A)<br>Maschinen garantierter Schalleistungspegel: dB(A) |
| Also complies with the following European Standards, National Standards and technical provisions | Est également conforme aux normes européennes, aux normes nationales et aux dispositions techniques suivantes | Las siguientes normas nacionales o internacionales y especificaciones técnicas fueron aplicadas | Ebenfalls mit folgenden europäischen normen, nationalen normen Und technischen Vorschriften übereinstimmt |
| **EN 1459:1998/A2:2009** | | | |

Umbertide, **11/12/2009**

Ing. Maurizio Baldinucci
(Technical Director)



Siden skal være blank

# Garanti

## BEGRENSET PRODUKTGARANTI

Genie Industries (selger) garanterer at deres nye utstyr, produsert og solgt på verdensnivå, er uten fabrikasjons- eller materialskader ved normal bruk og vedlikehold. Denne garantien gjelder enten fra fakturadato eller fra dato for første gang utstyret ble tatt i bruk, alt avhengig av hvilken som oppstår først:

- **strukturdeler: 5 år**
- **elektriske deler: 2 år**
- **hydraulikkdeler (med unntak av de som er listet opp nedenfor): 2 år**
- **tetningsringer, pakninger, slanger og bremser: 1 år**

på betingelse av at:

1. selgeren informeres skriftlig om feilen innen fjorten (14) dager fra den ble oppdaget, og kjøperen erklærer at:
   i. vedlikeholdet er blitt utført og utstyret er brukt innenfor oppgitte bruksgrenser
   ii. defekten ikke på noen måte skyldes hensiktsmessige handlinger, skjødesløshet eller manglende utføring av vedlikeholdet fra kjøperens eller andres side
2. et registreringssertifikat for ny lift er fylt ut, undertegnet og sendt til selger innen fjorten (14) dager fra oppstartdato for utstyret.

Hvis selgeren ber om det, må kjøperen returnere det defekte utstyret til selgerens verksted eller et annet oppgitt sted for inspeksjon. Hvis kjøperen ikke kan bevise at forholdene (1) (i) og (1) (ii) ovenfor er fulgt, dekkes ikke defekten av garantien.
Garanti- og leveringsbevisene må fylles ut, undertegnes og sendes til selgeren innen hundreogtyve (120) dager fra oppstartsdato for utstyret, og elektronisk til selgerens kundeservice for godkjenning og utarbeiding av garantien.
Selgerens garantiansvar begrenser seg uttrykkelig til reparasjon eller utskifting (etter selgerens skjønn) med nye deler eller renoverte deler, hvis de defekte delene etter selgerens vurdering har produksjons- eller materialskader.
Disse delene leveres gratis til eieren, men mottakeren betaler frakten.
Hvis selgeren ber om det, må de defekte delene returneres til selgeren til oppgitt adresse. Alle delene som skiftes ut i henhold til den begrensede garantien blir selgerens eiendom.
Garantien oppheves automatisk ved bruk av deler (inkl. forbruksartikler) som ikke er originale fra OEM-selgeren.
Tilbehørene, enhetene og delene innebygd i selgerens utstyr, men ikke produsert av denne, dekkes av garantiene fra de enkelte produsentene.
Vedlikeholds- og justeringsarbeid, og forbruksartikler utsatt for normal slitasje, som f.eks. vindusruter, clutch- og bremsebelegg, filter, rep og lakk, dekkes ikke av garantien og påfaller kjøperen.



***Selgeren gir ingen andre uttrykkelige eller implisitte garantier samt kjøpegarantier eller samsvarsgarantier for spesielle formål.***

Selgerens garantiansvar inkluderer ikke tollavgifter, skatter, miljøavgifter inklusive, men ikke begrenset til kassering eller håndtering av dekk, batterier, petroleumsprodukter, eller annet av hvilken som helst art, eller ansvar for direkte og indirekte skader, tilfeldige skader eller følgeskader.
Garantien oppheves ved feil vedlikehold, feil bruk, skjødesløshet, feil lagring, bruk over nominell kapasitet, bruk etter påviste defekte eller ødelagte deler, ulykker, sabotasjer, endringer, utskiftinger eller reparasjoner av utstyret utført av uautorisert personale.
Selgeren forbeholder seg retten til å inspisere installasjonen av utstyret og kontrollere vedlikeholdsprosedyrene for å avgjøre om feilen skyldes feil vedlikehold, feil bruk, skjødesløshet,

# Garanti

feil lagring, bruk over nominell kapasitet, bruk etter påviste defekte eller ødelagte deler, ulykker, sabotasjer, endringer, utskiftinger eller reparasjoner av utstyret utført av uautorisert personale.



***DENNE GARANTIEN KAN IKKE OVERFØRES og gjelder bare for den opprinnelige sluttbrukeren. Rettigheten til den opprinnelige kjøperen kan ikke overføres til tredjepersoner uten skriftlig godkjenning fra selgeren.***

## ■ DELER SOM IKKE DEKKES AV GARANTIEN

Følgende deler dekkes ikke av garantien (listen er ikke uttømmende):

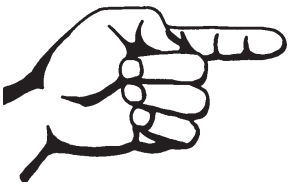
1. Lyspærer, vindusruter, filter, forbruksartikler, tilhengerplan, verkstedsartikler.
2. Artikler solgt av fysiske personer, bedrifter, selskaper i partnership eller andre rettssubjekter enn selgerens godkjente forhandlere.
3. Delene som ikke er produsert av selgeren dekkes ikke av selgerens garanti. Disse delene dekkes ev. av garantien fra de egne produsentene. Disse delene kan f.eks. inkludere motorer, batterier, dekk, kundetilpassende artikler, overføringer, generatorer, aksler.
4. **Utskifting av enheter:** Selgeren forbeholder seg retten til å reparere eller skifte ut en hvilken som helst defekt del eller enhet. Selgeren kan avvise en reklamasjon om utskifting av en hel enhet hvis denne kan repareres på stedet ved å skifte ut eller reparere en eller flere defekte deler.
5. **Normalt vedlikeholdsarbeid og forbruksartikler** dekkes ikke av garantien. Vedlikeholdsarbeidet og forbruksartiklene som **ikke dekkes av garantien** (listen er ikke uttømmende): tetninger, pakninger, slanger, vindusruter, clutch- og bremsebelegg, rep, utvendige kledninger, riktig strammemoment for bolter, mutrer og koblinger, etterfylling og utskifting av væsker, lufting, remmer, dyser, alle typer justeringer, leveranser av smøremidler, inspeksjoner, diagnosetider og reisetider.
6. **Transportkostnader og/eller -skader:** Transportskader må meddeles omgående til speditøren.
7. **Forringelse:** Reparasjoner, utført arbeid eller utsatte deler i løpet av normal drift, lagring, værforhold, perioder uten bruk, demonstrasjonsbruk eller bruk for transport av korroderende kjemikalier.
8. **Sekundære feil:** Hvis eieren eller operatøren fortsetter å bruke liften etter påvist feil, kan ikke selgeren holdes ansvarlig i henhold til garantien for eventuelle skader på andre deler som skyldes at arbeidet fortsettes.

# Garanti

9. **Arbeid utført av tredjeparter:** Selgeren påtar seg ikke noe ansvar for uegnet installasjon, arbeidskostnader eller andre kostnader som skyldes arbeid utført av andre enn selgerens autoriserte personale.
10. **"Stop and Go" garanti:** Selgeren godtar ingen "Stop and Go"-garanti.
11. **Tilfeldige eller indirekte skader: SELGEREN KAN IKKE HOLDES ANSVARLIG FOR EVENTUELLE TILFELDIGE ELLER INDIREKTE SKADER AV NOEN ART, INKLUSIVE, MEN IKKE BEGRENSET TIL MANGLENDE FORTJENESTE, PRODUKSJONSSTANS, ØKNING AV GENERELLE UTGIFTER, TAP AV ARBEIDSTILBUD, PRODUKSJONSFORSINKELSER, UTGIFTER TIL UTSKIFTING AV DELER OG ØKNING AV DRIFTSUTGIFTENE SOM SKYLDES BRUDD PÅ GARANTIEN.** Den eneste løsningen tilgjengelig for kunden er begrenset til (etter selgerens skjønn) reparasjon eller utskifting av eventuelle defekte deler.

**DENNE GARANTIEN OPPHEVER OG ERSTATTER ENHVER ANNEN UTTRYKKELIG ELLER IMPLISITT GARANTI (INKLUDERT KJØPEGARANTIER ELLER SAMSVARSGARANTIER FOR SPESIELLE FORMÅL) OG ENHVER ANNEN FORPLIKTELSE ELLER ANSVAR FOR SELGEREN. EVENTUELLE GARANTIER SOM GÅR UT OVER DENNE BEGRENSEDE GARANTIEN ER UTELUKKET.**

Selgeren påtar seg intet ansvar og autoriserer heller ikke tredjeparter til å påta seg ansvar for selgeren ved salg av utstyret. Denne garantien gjelder ikke utstyr eller deler av utstyr fra selgeren som utsettes for feil bruk, endringer, skjødesløshet, slurv, ulykker, eksterne årsaker eller sabotasje.
Ingen er autorisert til å utvide eller fornye denne begrensede garantien uten skriftlig godkjenning fra selgeren. Hvis en av bestemmelsene i denne garantien ikke kan anvendes, vil de resterende bestemmelsene forbli gjeldende.
**VED BRUDD PÅ GARANTIEN FRA SELGERENS SIDE, ER SELGERENS ANSVAR UTELUKKENDE BEGRENSET (ETTER SELGERENS SKJØNN) TIL REPARASJON ELLER UTSKIFTING AV ET DEFEKT UTSTYR SOM DEKKES AV GARANTI IFØLGE DISSE BESTEMMELSENE. I INGEN TILFELLER KAN SELGEREN, ELLER EN AV SELGERENS FILIALER ELLER AVDELINGER HOLDES ANSVARLIG FOR TILFELDIGE, INDIREKTE, SEKUNDÆRE ELLER ANDRE SKADER ELLER TAP SOM RESULTAT AV BRUDD PÅ GARANTIEN, INKLUSIVE, MEN IKKE BEGRENSET TIL ARBEIDSKOSTNADER, STANS AV ANDRE MASKINER, REPARASJONER UTFØRT AV TREDJEPARTER, MANGLENDE FORTJENESTE, TIDSTAP, UTSTYRETS TREKK ELLER SLEPING, LEIEUTGIFTER, PERSONSKADER, MENTALT OG FØLELSESMESSIG STRESS, UTILFREDSSTILLENDE YTELSER ELLER ARBEID, BØTER AV ENHVER ART, MANGLENDE ARBEID FOR PERSONALET ELLER MANGLENDE SAMSVAR MELLOM UTSTYRET OG GJELDENDE NASJONALE ELLER KOMMUNALE LOVER.**



Siden skal være blank

Genie
A TEREX BRAND

**GARANTI- OG LEVERINGSBEVIS**

Garantien gjelder fra leveringsdato og er underlagt kontraktklausulene, og garantibeviset må sendes til TEREXLIFT S.r.l.

| Modell | Serienummer | Leveringsdato | Selgerens stempel og underskrift |
|---|---|---|---|
| _____ | _____ | _____ | |

Vi bekrefter å ha mottatt liften i perfekt tilstand sammen med operatørmanualen.

EIERENS DATA:

Navn: _____

By: _____ Adresse: _____

Postnr.: _____ Land: _____

Telefon:_____ Faks: _____

Underskrift: _____

Bemerkninger

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

Kundekopi

Genie
A TEREX BRAND

GARANTI- OG LEVERINGSBEVIS

Garantien gjelder fra leveringsdato og er underlagt kontraktklausulene, og garantibeviset må sendes til TEREXLIFT S.r.l.

| Modell | Serienummer | Leveringsdato | Selgerens stempel og underskrift |
|---|---|---|---|
| _____ | _____ | _____ | |

Vi bekrefter å ha mottatt liften i perfekt tilstand sammen med operatørmanualen.

EIERENS DATA:

Navn: _____

By: _____ Adresse: _____

Postnr.: _____ Land: _____

Telefon:_____ Faks: _____

Underskrift: _____

Bemerkninger

_____

_____

_____

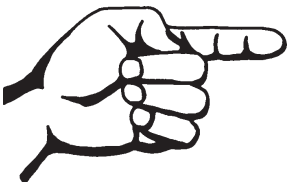
_____

_____

_____

_____

Kopi for TEREXLIFT



Siden skal være blank

# Kontrolltabell

**DAGLIG KONTROLL AV SIKKERHETSANORDNINGENE** **DATO** _____

| DEL | RESULTAT | ANMERKNINGER | UNDERSKRIFT |
|---|---|---|---|
| Lastecelle | ❒ Positivt<br>❒ Negativt | | |
| Display og kort for LMI | ❒ Positivt<br>❒ Negativt | | |
| Nødstoppbryter | ❒ Positivt<br>❒ Negativt | | |
| Setebryter | ❒ Positivt<br>❒ Negativt | | |
| Låseventil på balansesylinder | ❒ Positivt<br>❒ Negativt | | |
| Låseventil på løftesylinder | ❒ Positivt<br>❒ Negativt | | |
| Låseventil på 2. utstrekkingssylinder på teleskopbommen for GTH-4013SX | ❒ Positivt<br>❒ Negativt | | |
| Låseventil på 2. utstrekkingssylinder på teleskopbommen for GTH-4017SX | ❒ Positivt<br>❒ Negativt | | |
| Låseventil på 3. utstrekkingssylinder på teleskopbom | ❒ Positivt<br>❒ Negativt | | |
| Låseventil på svingningssylinder for gaflene | ❒ Positivt<br>❒ Negativt | | |
| Låseventil på sperresylinder for bakaksel | ❒ Positivt<br>❒ Negativt | | |
| Låseventil på nivelleringssylinder for foraksel | ❒ Positivt<br>❒ Negativt | | |
| Låseventiler på stabilisatorenes sylindrer | ❒ Positivt<br>❒ Negativt | | |
| Stabilisatorenes grensebryter | ❒ Positivt<br>❒ Negativt | | |
| Mikrobryter parkeringsbremse | ❒ Positivt<br>❒ Negativt | | |
| Sikkerhetsmikrobryter på teleskopbom | ❒ Positivt<br>❒ Negativt | | |