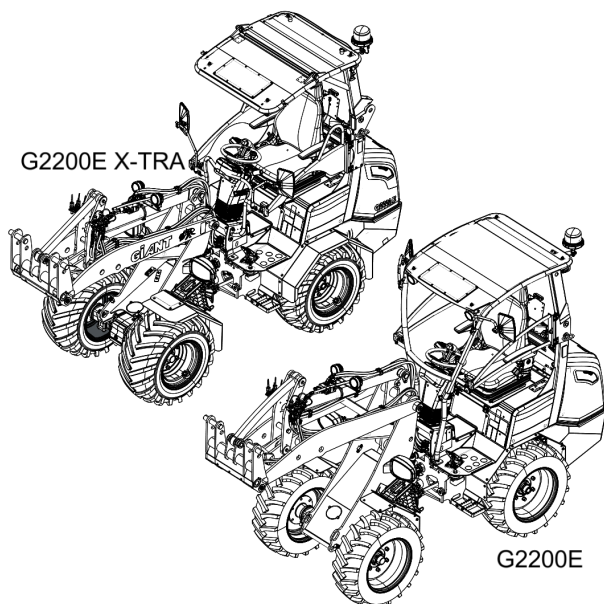




**GIANT**<sup>®</sup>  
BY TOBROCO

## OPERATØRHÅNDBOK

**G2200E**  
**HJULLASTER**



NB - Oversettelse av originalinstruksjonene





**ADVARSEL:** Vennligst les og forstå innholdet i denne håndboken grundig. Hvis ikke bruksanvisningen leses, kan det føre til alvorlig personskade eller død. Denne håndboken skal alltid følge maskinen. Forsikre deg om at alle som betjener maskinen har lest og forstått innholdet i denne håndboken.

Opphavsrett © TOBROCO-GIANT

TOBROCO-GIANT forbeholder seg retten til å endre spesifikasjoner eller deler uten forhåndsvarsel. Innholdet i denne håndboken kan også endres uten forhåndsvarsel.

For mer informasjon om innstillinger, vedlikehold eller reparasjoner enn det som står i denne håndboken, vennligst kontakt din forhandler.

TOBROCO-GIANT aksepterer ikke noe ansvar for skade og/eller problemer som oppstår på grunn av bruk av deler som ikke er levert av TOBROCO-GIANT.

Denne håndboken er satt sammen med den største grundighet. TOBROCO-GIANT påtar seg ikke noe ansvar for noen feil i denne håndboken og/eller konsekvenser av feiltolking av instruksjonene.

Alle rettigheter forbeholdt. Ingen deler av denne publikasjonen får reproduseres, lagres i en database, eller offentliggjøres, i noen slags form eller på noen slags måte, enten elektronisk, mekanisk, ved fotokopiering eller annet, uten skriftlig forhåndsgodkjenning fra TOBROCO-GIANT. Dette gjelder også de tilknyttede tegningene og diagrammene.

# Forord

Dette er brukerhåndboken for din GIANT G2200E. Dokumentet er for godkjente operatører (se *Kapittel 3. Godkjent operatør* på side 42) og gir informasjon som er nødvendig for å betjene og utføre førstelinjevedlikehold av maskinen.

Brukerhåndboken gir detaljerte driftsinstruksjoner for trygg, effektiv og riktig bruk av maskinen. Trygg drift er beskrevet i kapittel *Kapittel . Sikkerhet* på side 41. Spesifikasjoner, førstelinjevedlikehold og feilsøkinginformasjon finnes også i denne bruksanvisningen.

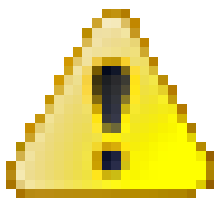
Uriktig betjening, inspeksjon og vedlikehold av maskinen kan føre til personskade eller dødsfall. Vennligst les og forstå innholdet i denne håndboken helt og gjør deg kjent med maskinen før du bruker den. Kontakt din autoriserte forhandler hvis du skulle ha spørsmål om informasjon i denne håndboken, hvis du trenger ekstra håndbøker eller hvis du trenger håndboken på et annet språk.

## Relevante maskiner

Dette dokumentet gjelder kun disse GIANT hjullastervariantene, som heretter kalles «maskin» i dette dokumentet:

- G2200E
- G2200E X-TRA

## Språk



### **ADVARSEL:**

Hvis du er i USA og ønsker å betjene eller utføre vedlikeholdsarbeid på denne maskinen, bruk kun EN-US-versjonen av dette dokumentet. Hvis dette dokumentet ikke er EN-US-utgaven, så spør TOBROCO-GIANT eller din forhandler om et EN-US-eksemplar.

De originale instruksjonene i dette dokument ble skrevet på engelsk (EN-GB). Alle andre språkversjoner er oversettelser av de opprinnelige instruksjonene. Hvis det

skulle være uklarerheter og/eller konflikter skal alltid den engelske teksten være ledende.

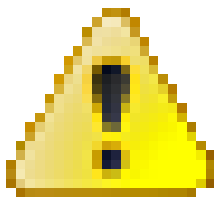
## Oppbevaring av håndboken

Dette dokumentet er en del av maskinen. Forsikre deg om at du oppbevarer dokumentet på et tørt og rent sted (dokumentholder) på maskinen.

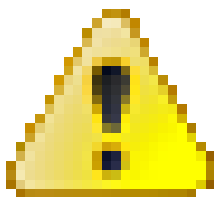
## Ikoner og signalord som benyttes i dokumentet



**FARE!** Advarer om en situasjon som vil føre til dødsfall, alvorlig fysisk skade og/eller kraftig materialskade hvis ikke sikkerhetsinstruksjonene følges.



**ADVARSEL:** Advarer om en situasjon som kan føre til dødsfall, alvorlig fysisk skade og/eller kraftig materialskade hvis ikke sikkerhetsinstruksjonene følges.



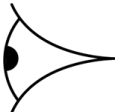




**ADVARSEL:** Advarer om en situasjon som kan føre til materialskade hvis ikke sikkerhetsinstruksjonene følges.



**Merk:** Gir ytterligere informasjon som er til hjelp ved utførelse av en oppgave eller for å unngå problemer.

**Tips:** Dette symbolet angir nødvendige verktøy.

Ikon	Betydning
	Angir at samme del også finnes på motsatt side.
 <small>510000-25-A</small>	Bruk en fettpistol til å smøre svingpunktene.
	Visuell inspeksjon.
 <small>610305-02-A</small>	Lokalisering av en malje for å binde ned maskinen.
	Lokalisering av en malje for å løfte maskinen.

## Illustrasjoner

Det er ikke alltid mulig å vise den nøyaktige konfigurasjonen for din maskin. Illustrasjonene i dette dokumentet viser et typisk oppsett. De er kun for instruksjons- og beskrivelsesformål.

## Rekommisjonering

Hvis maskinen selges skal denne håndboken følge maskinen som en del av salget. Hvis en brukt maskin blir kjøpt, eller hvis eieren har ny adresse, ber vi om at forhandleren din eller TOBROCO-GIANT informeres om det nye eiernavnet og eierens nye adresse, sammen med maskinmodellen og serienummer. Dette vil gjøre det mulig å oppdatere informasjonen om eieren,

slik at eieren kan varsles direkte om viktige produktforhold, slik som f.eks. et sikkerhetsoppdateringsprogram.

## Versjonshistorikk

Alt er blitt gjort for å få denne håndboken til å bli så nøyaktig og komplett som mulig. Hvis du skulle oppdage feil eller utelatelser så vennligst gjør din TOBROCO-GIANT-forhandler oppmerksom på dette, for at vi skal kunne gjøre endringer. Dette vil gjøre oss i stand til å forbedre dokumentasjonen vår.

Instruksjonene i denne håndboken tar ikke hensyn til nasjonale lover og forskrifter. Når maskinen betjenes er det operatørens eneansvar å sørge for at alle gjeldende lover og forskrifter overholdes.

Det kan skje at det på grunn av tekniske nyvinninger i maskinens levetid blir nødvendig å revidere denne håndboken. Det er TOBROCO-GIANT som avgjør om det er nødvendig med en revisjon eller en ny utgave av denne håndboken.

Følgende tabell beskriver hovedendringene for hver dokumentversjon av denne håndboken.

Versjon	Dato	Endringer
0,2	2019	Forhåndspublisert utgave

## Typografiske konvensjoner

- Det benyttes SI-måleenheter. Der det er nødvendig viser dokumentet imperiske eller andre måleenheter i parenteser ( ).
- Trinnene i prosedyrer er nummererte (123) hvis rekkefølgen er viktig.
- Lister og trinn med kulepunkter (•) brukes hvis rekkefølgen ikke er viktig.
- Lister med bokstaver (ABC) brukes hvis rekkefølgen er viktig.
- En tekst i parenteser (tilvalg) angir at den seksjonen gjelder en tilvalgsmulighet for maskinen.

# EU-samsvarserklæring

Produsent: TOBROCO-GIANT  
Industrielaan 2  
5061 KC Oisterwijk  
Nederland

Autorisert representant: A.J.J. Brock

sertifiserer med dette at følgende enhet:

Merke: GIANT

Modell: G2200E

overholder følgende europeiske direktiver:

2006/42/EC Maskindirektivet

2000/14/EC Utendørsstøydirektivet

2014/30/EU Elektromagnetisk kompatibilitet-direktivet  
(EMC)

Maskinen har følgende tekniske karakteristikker:

Støynivå (LWA): < 101 dB(A)

Vibrasjonsnivå: < 2,5 m/s<sup>2</sup>

A.J.J.Brock  
Administrerende direktør

Juni 2019



# Innhold

<b>Kapittel 2: Forord</b> .....	<b>3</b>
Relevante maskiner.....	3
Språk.....	3
Oppbevaring av håndboken.....	4
Ikoner og signalord som benyttes i dokumentet.....	4
Illustrasjoner.....	5
Rekommisjoningering.....	5
Versjonshistorikk.....	6
Typografiske konvensjoner.....	6
EU-samsvarserklæring.....	7
<b>1 Introduksjon</b> .....	<b>15</b>
1.1 Utelukkelse.....	15
<b>2 Beskrivelse</b> .....	<b>17</b>
2.1 Maskinkomponenter.....	17
2.2 Utstyrskoblinger.....	18
2.2.1 Foran.....	18
2.3 Elektrisk system.....	19
2.3.1 Sikringenes plassering.....	19
2.4 Førerhytte.....	20
2.5 ROPS og FOPS.....	21
2.5.1 Versjoner.....	21
2.6 Dashbord.....	22
2.7 Bryterpaneler.....	24
2.7.1 Bryterpanel rattstamme.....	24
2.7.2 Høyre bryterpanel.....	25
2.8 Kombinasjonsbryter (tilvalg).....	25
2.9 Funksjonskontrollmodul.....	26
2.10 Radio (tilvalg).....	27
2.11 Parallellindikator (tilvalg).....	28
2.12 Stabilo® (ekstrautstyr).....	28
2.13 Back up-alarm (tilvalg).....	29
<b>3 Bruksområder</b> .....	<b>31</b>
3.1 Offentlig vei.....	31
3.2 Arbeidsoverflate.....	32

3.3 Utstyr.....	32
<b>4 Tekniske data.....</b>	<b>33</b>
4.1 Generelt.....	33
4.2 Batteri.....	33
4.3 Dekk.....	34
4.3.1 Dekkspesifikasjoner.....	34
4.4 Vippelaster.....	34
4.5 Tilhenger.....	36
4.6 Mål.....	37
4.7 Maksimal hellingsvinkel.....	38
<b>5 Sikkerhet.....</b>	<b>41</b>
5.1 Ansvar.....	41
5.2 Tiltenkt bruk av maskinen.....	41
5.3 Godkjent operatør.....	42
5.4 Generelle sikkerhetsregler.....	43
5.5 Batterisikkerhet.....	43
5.6 Under drift.....	44
5.7 Ustabilitet.....	46
5.8 Kjøring i hellinger/bakker.....	47
5.9 Parkering i hellinger/bakker.....	48
5.10 Offentlig vei.....	49
5.11 Godkjent tilbehør.....	50
5.12 Faresone.....	50
5.13 Terreng.....	51
5.14 Hydraulikksystem.....	51
5.15 Betjening med laster.....	52
5.16 Plassering av sikkerhetsetikettene.....	53
5.17 Beskrivelse av sikkerhetsetikettene.....	54
<b>6 Transport og lagring.....</b>	<b>59</b>
6.1 Montere rammeleddlåsen.....	59
6.2 Laste av og på maskinen.....	60
6.3 Folde sammen sikkerhetstaket.....	62
6.4 Løfte maskinen.....	64
6.5 Slepe maskinen.....	65
6.6 Lagre maskinen.....	66
<b>7 Igangkjøring.....</b>	<b>69</b>

<b>8 Drift</b> .....	<b>71</b>
8.1 Batteri.....	71
8.1.1 Lading med intern lader.....	71
8.1.1.1 Ladeprosedyre.....	72
8.1.2 Lade med ekstern lader.....	73
8.1.3 Utlading:.....	74
8.2 Gå inn i og forlate førerhytten.....	74
8.2.1 Gå inn i maskinen.....	74
8.2.2 Forlate maskinen.....	75
8.3 Justere førersetet.....	75
8.4 Justere rattstammen.....	76
8.5 Starte maskinen.....	76
8.5.1 Forberedelser.....	76
8.5.2 Starte.....	77
8.5.3 Tilgangskode (tilvalg).....	78
8.6 Skru av maskinen.....	79
8.7 Kjøre maskinen.....	80
8.7.1 Krypededal.....	81
8.7.2 Hånd-krabbing, håndgass og Pro-Inching® (tilvalg).....	81
8.8 Bruke styrespaken.....	83
8.8.1 Kjøring.....	83
8.8.2 Vippeutstyr.....	84
8.8.3 Løftearm.....	85
8.9 Skru på kjøretøybelysningen (tilvalg).....	86
8.9.1 Aktivere kjøretøybelysningen.....	86
8.10 Tilkobling og frakobling av utstyr.....	86
8.10.1 Forberedelser.....	86
8.10.2 Kobling.....	88
8.10.3 Frakobling.....	88
8.11 Betjene hjelpefunksjoner.....	88
8.11.1 Foran.....	89
8.12 Standardinnstilling Hold-funksjon.....	92
8.13 Skru bommens flytfunksjon på og av.....	93
8.13.1 Skru på.....	93
8.13.2 Skru av.....	94
<b>9 Display-kontrollenhet</b> .....	<b>95</b>
9.1 Kontrollere DCU-en.....	95
9.2 Oversikt over menyene.....	95

9.3 Beskrivelse.....	97
9.3.1 Hovedskjerm.....	97
9.3.2 Feilstatus.....	98
9.3.3 Kjøretøystatus.....	99
9.3.4 Meny-skjerm.....	101
9.3.4.1 MCU- og ECU-feilkoder.....	102
9.3.4.2 Se og slette feilkoder.....	103
9.3.4.3 Generelle innstillinger.....	104
<b>10 Vedlikehold.....</b>	<b>109</b>
10.1 Installere sikkerhetsbraketten.....	110
10.1.1 G2200E og G2200E X-TRA.....	110
10.2 Åpne og lukke panseret.....	111
10.2.1 Åpning.....	111
10.2.2 Lukking.....	112
10.3 Vedlikehold under setet.....	112
10.3.1 Vippe setet.....	112
10.4 Forebyggende vedlikeholdsplan.....	113
10.4.1 Oversikt over vedlikeholdsintervaller.....	113
10.4.2 Vedlikehold etter de første 50 timene.....	113
10.4.3 Vedlikehold hver 10. time (daglig).....	114
10.4.4 Vedlikehold hver 80. time.....	116
10.4.5 Vedlikehold hver 100. time.....	116
10.4.6 Vedlikehold hver 500. time.....	116
10.4.7 Årlig vedlikehold.....	116
10.4.8 Vedlikehold hver 1000. time.....	117
10.5 Forebyggende vedlikeholdsoppgaver.....	117
10.5.1 Ramme.....	118
10.5.2 Hydraulikk.....	118
10.5.3 Girsystem.....	119
10.5.4 Førerhytte.....	120
10.6 Vedlikeholdsplan forhandler.....	121
10.7 Væskespesifikasjoner.....	121
10.8 Elektrisitet.....	122
10.8.1 Sikringsoversikt.....	122
10.8.1.1 Sikringer.....	123
10.8.1.2 Hovedsikring.....	124
10.9 Rammevedlikehold.....	125
10.9.1 Smørepunkter G2200E.....	126
10.9.2 Smørepunkter G2200E X-TRA.....	127
10.9.3 Sjekk dekk og hjul.....	128



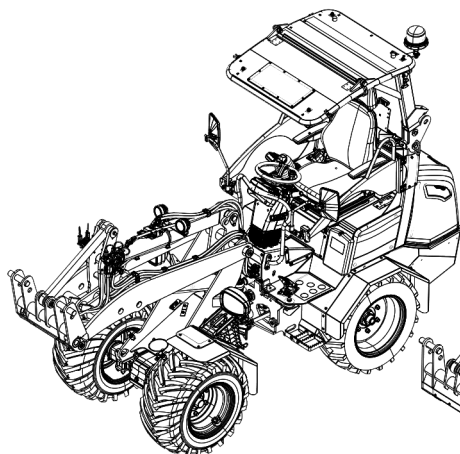
---

10.10 Vedlikehold av hydraulikksystemer.....	129
10.10.1 Kontrollere hydraulikkoljenivået.....	129
10.10.2 Kontrollere for lekkasjer, slitasje, sprekker og skade.....	130
10.10.3 Sjekke sylindrene.....	130
10.10.4 Sjekke støvdekselkoblingene.....	130
10.11 Vedlikehold av girsystem.....	131
10.11.1 Kontrollere bremsevæskeni­vået.....	131
<b>11 Feilsøking.....</b>	<b>133</b>
11.1 Feilsøkingsprosedyre.....	133
11.2 Komplet maskin.....	133
11.3 Hydraulikksystem.....	134
11.4 Førerhytte og kontrollere.....	135
<b>12 Miljø.....</b>	<b>137</b>
12.1 Avfallshåndtering.....	137
12.2 Trygg demontering.....	137
<b>13 Garantivilkår.....</b>	<b>139</b>
<b>14 Vedlegg.....</b>	<b>141</b>
14.1 Forhandlerinformasjon.....	141
14.2 Inspeksjon før levering.....	141
14.3 Kontroller før leveranse.....	141
14.4 Vedlikeholdslogg.....	142

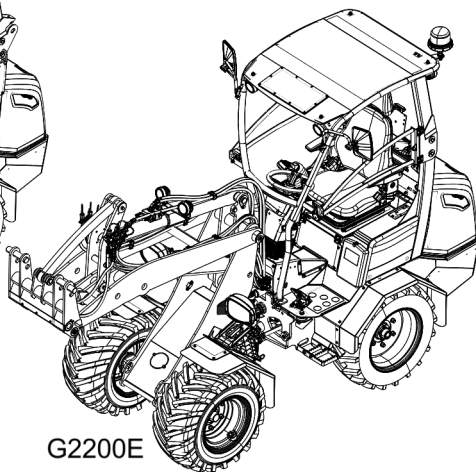


# 1 Introduksjon

Hjullasteren er en multifunksjonell maskin som kan brukes til forskjellige aktiviteter. Avhengig av utstyret som brukes, kan du løfte og flytte tung last som sand, grus, trær eller høypaller. I tillegg kan hjullasteren f.eks. brukes til å kutte opp silofôr, til å blande, til å fordele strå, til å børste eller til å måke snø.



G2200E X-TRA



G2200E

## 1.1 Utelukkelses

Maskinen er ikke designet for løfting og flytting av:

- Personer og dyr
- Produkter som kan føre til utslipp av giftige og/eller eksplosive stoffer ved håndtering.
- Produkter som inneholder farlige stoffer
- Tanker med væsker
- Brennbare produkter
- Andre væsker og farlige stoffer som ikke er nevnt ovenfor

### **Merk:**

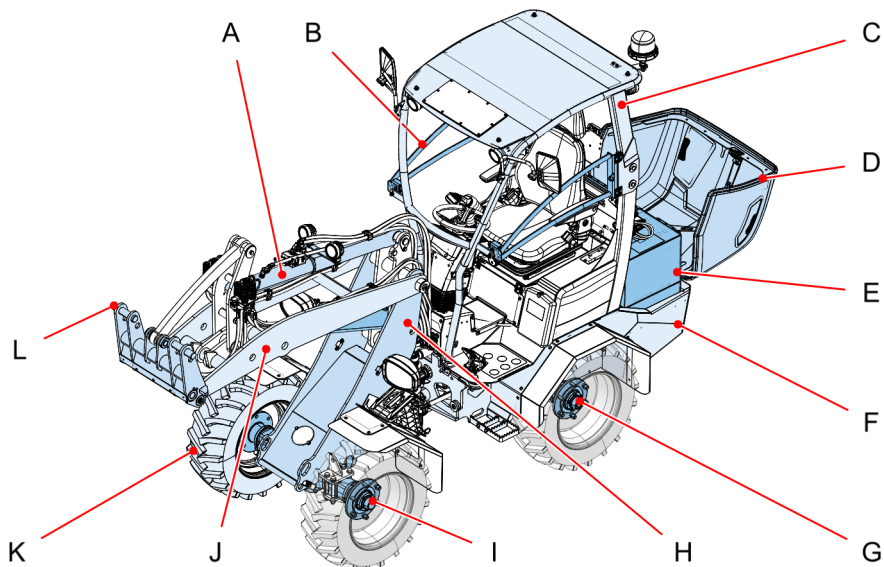
For detaljert informasjon om bruksområdene, se *Kapittel . Bruksområder* på side 31.



## 2 Beskrivelse

Denne seksjonen gir en oversikt over hovedkomponentene og -funksjonene.

### 2.1 Maskinkomponenter

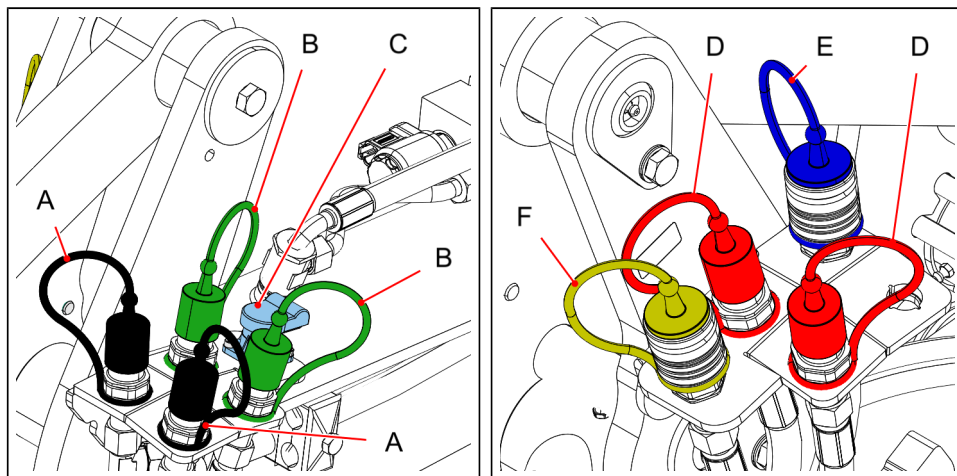


- |   |  |
|---|--|
| <b>A.</b> Vippesylinder                     | <b>H.</b> Frontramme<br>G2200E: høy versjon<br>G2200E X-TRA: lav versjon |
| <b>B.</b> Sikkerhetsdør                     | <b>I.</b> Frontaksel   |
| <b>C.</b> Førerhytte/overbygg/sikkerhetstak | <b>J.</b> Løftearm   |
| <b>D.</b> Panser                            | <b>K.</b> Hjul og dekk   |
| <b>E.</b> Batteri                           | <b>L.</b> Tilbehørsbrakett   |
| <b>F.</b> Bakre motvekt                     |  |
| <b>G.</b> Bakaksel                          |  |

## 2.2 Utstyrskoblinger

### 2.2.1 Foran

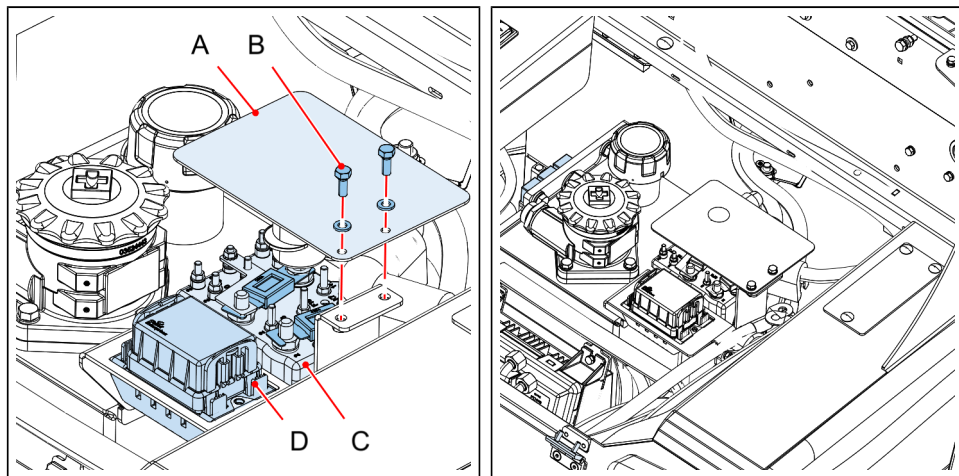
Hjelpetilkoblingene foran for G2200E og G2200E X-TRA er identiske.



- A. Utstyrfsfunksjon 1
- B. Utstyrfsfunksjon 2
- C. Hjelpestrøm 12 V
- D. Utstyrfsfunksjon 3
- E. Fri oljeretur
- F. Husdrenering

## 2.3 Elektrisk system

### 2.3.1 Sikringenes plassering

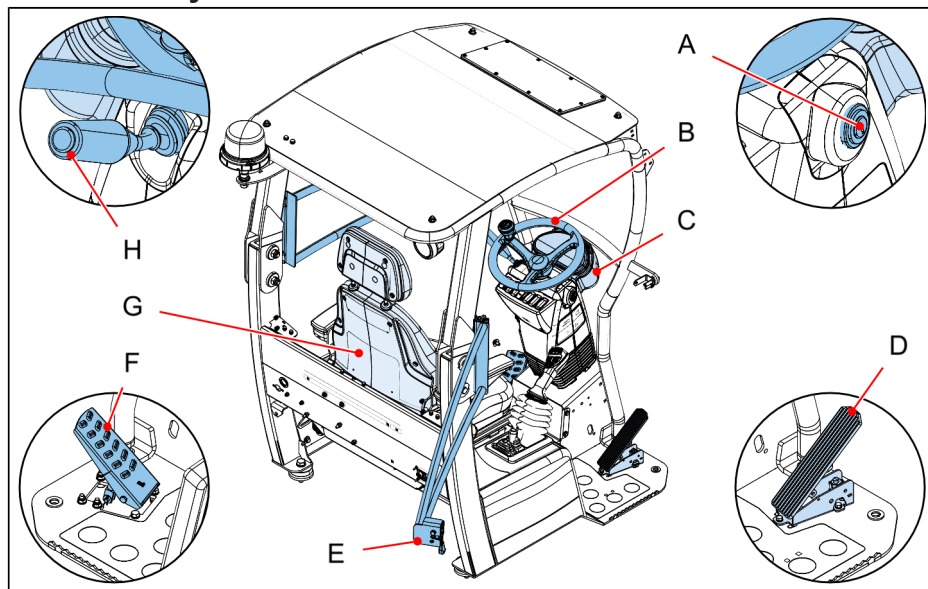


Sikringene (D) og hovedsikringen (C) er plasserte under førersetet. Se *Kapittel 3. Vedlikehold under setet* på side 112 for mer informasjon.

1. Skru av hovedstrømmen ved å vri bryteren.
2. Fjern boltene (B).
3. Fjern dekkplaten (A).
4. Lås opp klippet for åpne sikringsholderen (D).

**Merk:** For en oversikt over sikringene og reléene, se *Kapittel 8.1. Sikringsoversikt* på side 122.

## 2.4 Førerhytte



- A. Sikkerhetsdør
- B. Bremsepedal
- C. Styreratt
- D. DCU
- E. Gasspedal
- F. Tenningsbryter
- G. Sikkerhetsdør
- H. Førersete



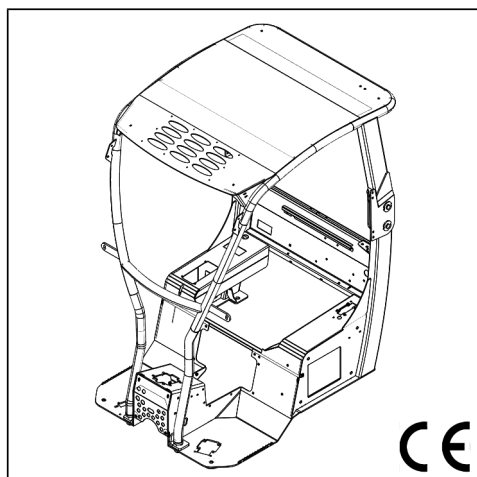
## 2.5 ROPS og FOPS

Operatøren er beskyttet i tilfelle maskinen tipper over (ROPS) og mot fallende objekter (FOPS). Sikkerhetsstrukturen har blitt designet, bygget og testet for å gi optimal sikkerhet og komfort for operatøren.

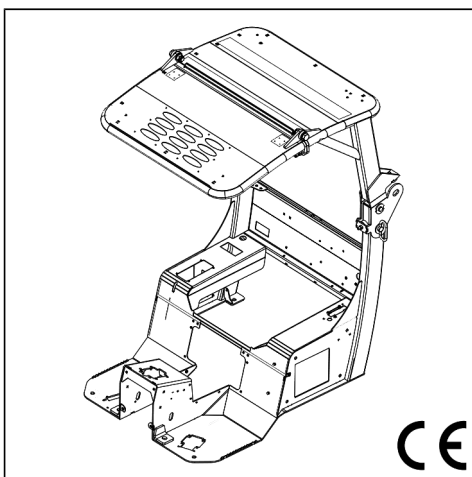
### Merk:

- ROPS = Beskyttelsesstruktur for overrulling: Beskytter operatøren dersom maskinen uventet velter.
- FOPS = Beskyttelsesstruktur for fallende objekter: Beskytter operatøren mot fallende objekter.

### 2.5.1 Versjoner

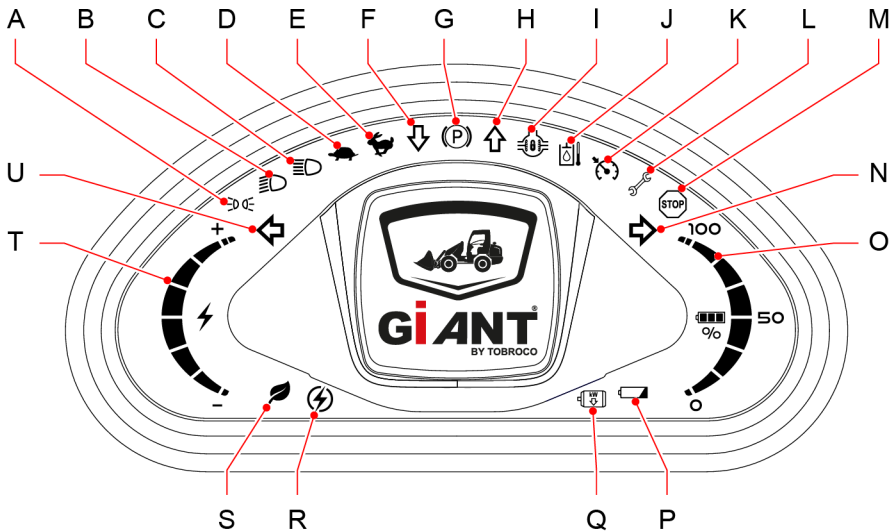














ROPS-FOPS med overbygg

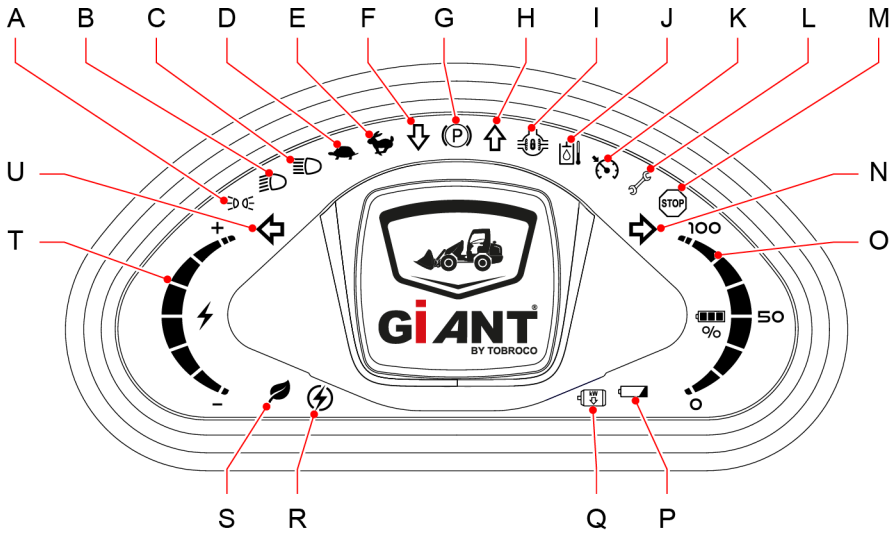











ROPS-FOPS med foldbart tak

## 2.6 Dashbord



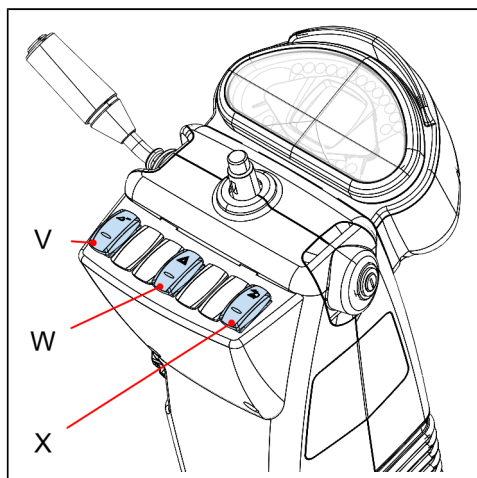
Symbol	Betydning	Symbol	Betydning
A 	Posisjonslys	G 	Parkeringsbrems
B 	Kjørellys	H 	Førover
C 	Fjernlys	I 	Differensialsperr
D 	Lavgir	J 	Temperaturvarsel hydr- aullikolje
E 	Høygir	K 	Cruisekontroll
F 	Revers	L 	Service



Symbol	Betydning	Symbol	Betydning
M 	Feilindikasjon	R 	Kraftmodus
N 	Retningslys, høyre	S 	Økomodus
O 	Batterinivå	T 	Strømforbruk
P 	Lavt batterinivå	U 	Retningslys, venstre
Q 	Krabb hjem		

## 2.7 Bryterpaneler

### 2.7.1 Bryterpanel rattstamme



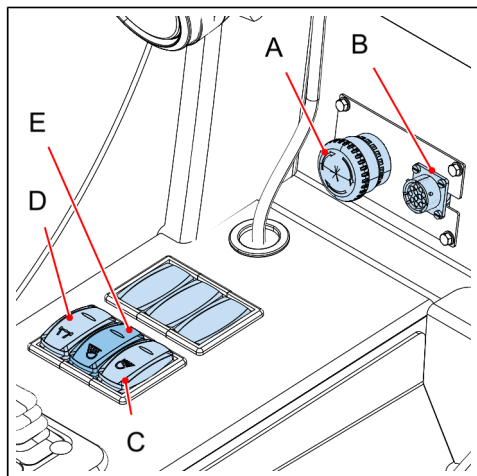
**V.** Lås opp arbeidsredskapet

**W.** Alarmlys / horn \*

**X.** Arbeidslys løftearm

\* Horn er kun relevant hvis maskinen ikke er utstyrt med tilvalget kombinasjonsbryter. Se *Kapittel 8. Kombinasjonsbryter (tilvalg)* på side 25.

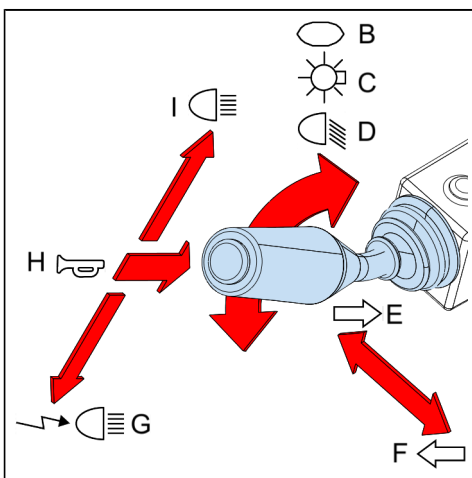
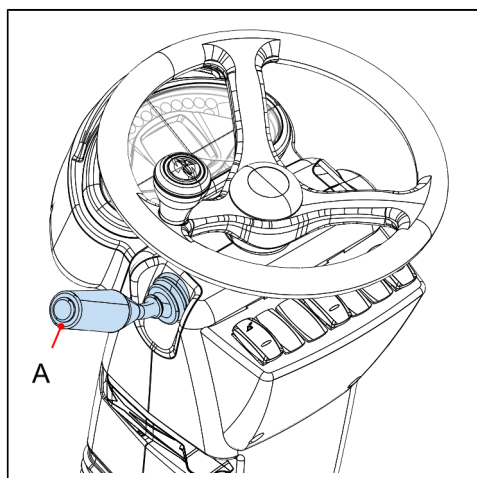
## 2.7.2 Høyre bryterpanel



- A. Hovedstrømbryter
- B. Kontakt for diagnostikkabel
- C. Arbeidslys foran
- D. Roterende varsellys
- E. Arbeidslys bak

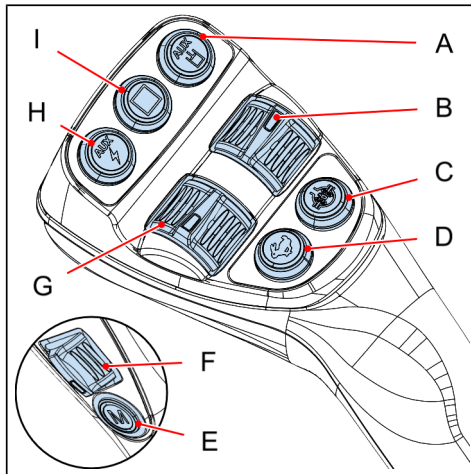
## 2.8 Kombinasjonsbryter (tilvalg)

Tilvalgsmuligheten kombinasjonsbryter (A) befinner seg på venstre side av rattstammen.



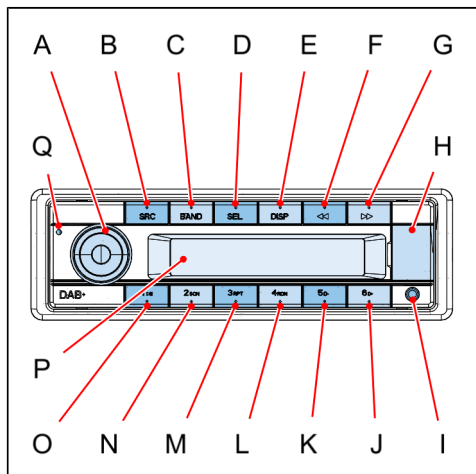
- A. Kombinasjonsbryter
- B. Kjørellys av-velger
- C. Posisjonslysvelger
- D. Nærlysvelger
- E. Retningslysbryter høyre
- F. Retningslysbryter venstre
- G. Fjernlys blink-bryter
- H. Hornknapp
- I. Fjernlysbryter

## 2.9 Funksjonskontrollmodul



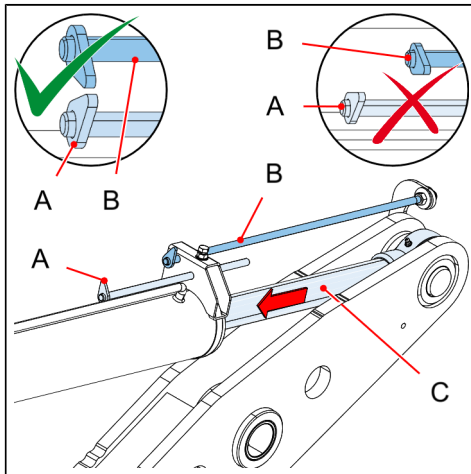
- A. Endre utstyrsfunksjon / 4. elektrisk
- B. Proporsjonal utstyrsfunksjon / kontroll-DCU (se *Kapittel 1. Kontrollere DCU-en* på side 95)
- C. Kontrollere DCU
- D. Landeveishastighetsbegrenser
- E. Sperring for proporsjonal utstyrsfunksjon
- F. (Andre) proporsjonale utstyrsfunksjon
- G. Forover / nøytral / revers
- H. Hjelpe-12 V 3-pinner / Hjelpefunksjon styrespakkekontrollert
- I. Valgfri

## 2.10 Radio (tilvalg)



- |           |                         |           |                        |
|-----------|-------------------------|-----------|------------------------|
| <b>A.</b> | Rulleknapp              | <b>J.</b> | Kanal forhåndsvalgt #6 |
| <b>B.</b> | [Kilde]-valgknapp       | <b>K.</b> | Kanal forhåndsvalgt #5 |
| <b>C.</b> | [Bånd]-valgknapp        | <b>L.</b> | Kanal forhåndsvalgt #4 |
| <b>D.</b> | [Valg]-knapp            | <b>M.</b> | Kanal forhåndsvalgt #3 |
| <b>E.</b> | Veksle mellom display   | <b>N.</b> | Kanal forhåndsvalgt #2 |
| <b>F.</b> | Forrige / tuner bakover | <b>O.</b> | Kanal forhåndsvalgt #1 |
| <b>G.</b> | Neste / tuner forover   | <b>P.</b> | Display                |
| <b>H.</b> | USB-port (med deksel)   | <b>Q.</b> | LED-indikatorlys       |
| <b>I.</b> | Port for 3,5 mm-plugg   |           |                        |

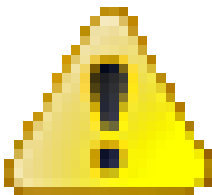
## 2.11 Parallellindikator (tilvalg)



Tilvalget parallellindikator kan installeres på maskinens løftearm. Dette er en visuell indikator som viser operatøren om utstysbraketten holdes parallelt med løftearmen når løftearmen heves eller senkes. Hvis indikatoren er innrettet, er ikke utstysbraketten vippet forover eller bakover.

## 2.12 Stabilo® (ekstrautstyr)

Det valgfrie Stabilo®-systemet kan stabilisere maskinen ved kjøring i ujevnt terreng. Stabilo®-systemet vil midlertidig blokkere kuleleddene, noe som gjør maskinen stødigere. Hvis Stabilo®-systemet er aktivert og maskinen kjøres over ujevnt terreng, vil maskinens bevegelser sidelengs bli mer stabile.



**ADVARSEL:** Selv om Stabilo®-systemet vil gjøre maskinen mer stabil er det alltid fare for at maskinen kan velte.



## **2.13 Back up-alarm (tilvalg)**

Maskinen kan som tilvalgsmulighet utstyres med en lydvarsling som vil høres når maskinen kjører i revers.



## 3 Bruksområder

Maskinen kan brukes til løfting og flytting av:

- Sand eller grus med lukket eller åpen skuffe
- Materialer og deler på paller med pallegaffler
- Gjødsel med en gjødselgaffel
- Kantstein med en kantsteinklemme
- Steiner med steinklemme
- Trær med skogsmaskin
- Høyballer med en ballegaffel

Denne maskinen kan også brukes til f.eks.:

- Slå og transportere silofôr
- Blåse eller børste
- Rydde snø

### 3.1 Offentlig vei

Å kjøre maskinen på offentlige veier er IKKE tillatt, såfremt ikke maskinen er utstyrt med en veipakke som inkluderer kjøretøybelysning.

#### **Merk:**

- Kjøring på offentlige veier bør unngås så mye som mulig. Maskinens spesielle dimensjoner og ytelse kan resultere i uventede situasjoner for andre trafikanter.
- Kjøring på motorvei er aldri tillatt.
- Overhold nasjonale og lokale trafikk- og veiregler ved kjøring på offentlige veier. Dette kan også innebære ekstra funksjoner på maskinen.
- Kontroller om du trenger ekstra forsikring for kjøring på offentlig vei, i tillegg til standard forsikring.
- Maksimal tillatt kjørehastighet for maskinen er 25 km/t.
- Skjerm tilbehørene.
- Les instruksjonene som følger med tilbehøret.
- Still tilbehøret i en posisjon som ikke blokkerer synsvinkelen til sjåføren og som ikke vil utgjøre fare for andre trafikanter.
- Bruk nærlys på dagtid, når sikten er alvorlig begrenset, og om kvelden.

### 3.2 Arbeidsoverflate

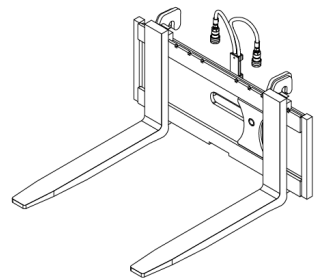
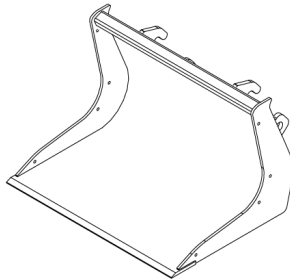
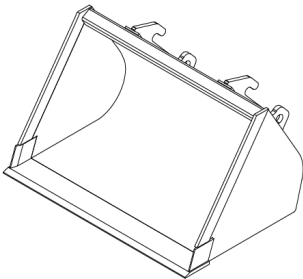
- Maskinen er designet for å kjøre på faste og jevne overflater.
- Maskinen er ikke designet for våte miljøer. Maksimal vadedybde: 5 cm (2 in).
- Maskinens stabilitet avhenger av lasten og løftehøyden. For maksimal last, se *Kapittel . Tekniske data* på side 33.
- Maskinen er ikke designet for å slepe andre kjøretøy, unntatt tilhengere med korrekte spesifikasjoner. Se *Kapittel . Tekniske data* på side 33.

### 3.3 Utstyr

**ADVARSEL:**

- TOBROCO-GIANT er fritatt fra ethvert ansvar for skader og følgeskader på grunn av ikke-GIANT produkter.
- Hvis du bruker ikke-GIANT-utstyr, er det mulig at spesifikasjoner som parallellsystem, vipping av last og løftekapasitet ikke kan oppnås.

TOBROCO-GIANT har alle tenkelige utstyr for spesifikt arbeid med Hjullaster. Nedenfor finner du noen eksempler. Spør forhandleren din om spesialutstyr som du trenger til arbeidet ditt, eller sjekk [www.tobroco-giant.com](http://www.tobroco-giant.com).



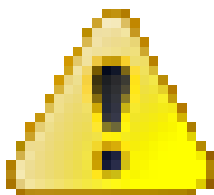
## 4 Tekniske data

### 4.1 Generelt

Del	Beskrivelse
Arbeidsmotor	Elektrisk motor, 48 V /11,5 kW
Arbeidspumpe	Bosch-Rexroth 13,3 cm <sup>3</sup>
Arbeidshydraulikk	35 l/min (200 bar)
Drevmotor	Elektrisk motor, 48 V /6,5 kW med energigjenvinning.
Servicevekt	2200 kg

### 4.2 Batteri

Batterimodell	250 Ah	375 At	500 At
Nominell spenning	51,2 V (3,2 V × 16 celler)		
Nominell kapasitet	250 At	375 At	500 At
Antall celler	32 (2 rekker × 16 celler)	48 (3 rekker × 16 celler)	64 (4 rekker × 16 celler)
Ladestrøm	150 A / 300 A		
Elektrokjemisk system	Litium-ion, LiFePO4-katode		
Vekt	195 kg	375 kg	
Mål	817 × 440 × 315 mm	817 × 440 × 619 mm	
Driftstemperatur	Omgivelsestemperatur -20 °C til 40 °C		
Ladetemperatur	Omgivelsestemperatur 0 °C til 40 °C		
Oppbevaringstemperatur (ved 5 % til 90 % relativ luftfuktighet)	-25 °C til 45 °C. Anbefalt: 20 °C til 30 °C (maks. 3 måneder)		



**ADVARSEL:** Hvis batteritemperaturen er under den spesifiserte ladetemperaturen, vil regenerativ bremsing deaktiveres.

## 4.3 Dekk

### 4.3.1 Dekkspesifikasjoner

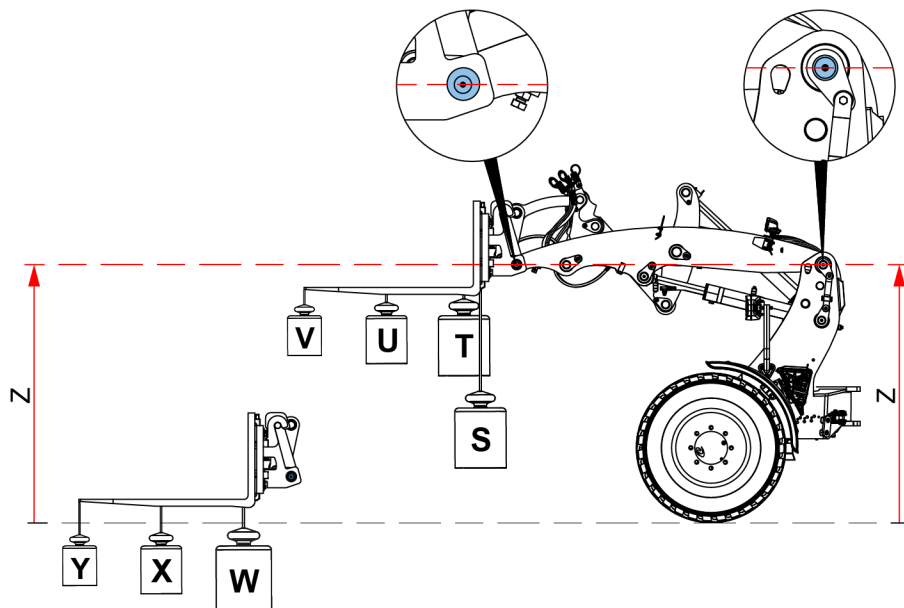
Størrelse	Total maskinbredde (cm)
10 x 75-15,3 AS	108*
27×10,5-15 SKID	116
29×12,5-15 GRESS	123
31 x 15,5-15 AS	128
31×15,5-15 X-TRAC	128
31x15,5-15 SKID	128
31x15,5-15 GRASS	128

\*: Standarddekk

## 4.4 Vippelaster

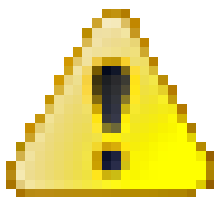
**Merk:** Tippelaster måles på maskiner uten motvekter og med lastearmen og pallegaffelen horisontalt, som angitt av Z.

**Merk:** Tippelaster er basert på standard maskin med 250 At batteri.



Posisjon	Tippelast [kg (lbs)]
S	1450 (3200)
T	1250 (2760)
U	950 (2090)
V	745 (1640)
W	2000 (4410)
X	1270 (2800)
Y	1000 (2200)

## 4.5 Tilhenger

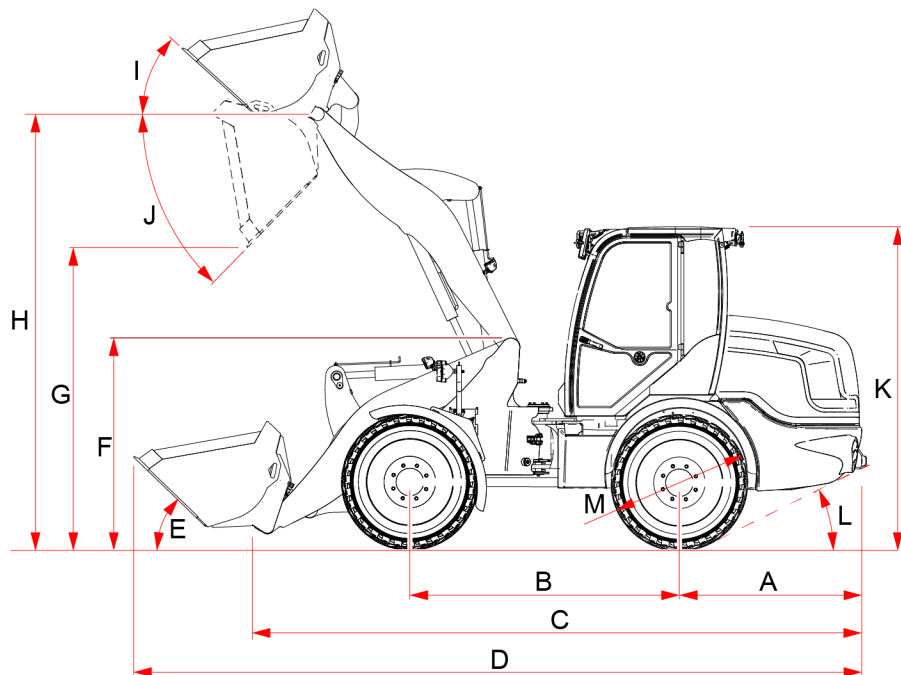
**ADVARSEL:**

- Det er IKKE tillatt å kjøre med en tilhenger på offentlige vei.
- Kjør i gangfart når en tilhenger er tilkoblet.

Beskrivelse	Vekt
Maks. vertikal last for tilkoblet slepeenhet	100 kg
Maks. tilhengervekt (uten bremses)	750 kg



## 4.6 Mål



## G2200E

A.	* / ** mm	H.	2300 mm
B.	mm	I.	°
C.	2975 mm	J.	°
D.	mm	K.	2300 mm
E.	°	L.	--
F.	mm	M.	Ø 940 mm
G.	mm		

\* uten trekkrok \*\* med trekkrok

**G2200E X-TRA**

- |           |           |           |      |
|-----------|-----------|-----------|------|
| <b>A.</b> | * / ** mm | <b>H.</b> | mm   |
| <b>B.</b> | mm        | <b>I.</b> | °    |
| <b>C.</b> | mm        | <b>J.</b> | °    |
| <b>D.</b> | mm        | <b>K.</b> | mm   |
| <b>E.</b> | °         | <b>L.</b> | --   |
| <b>F.</b> | mm        | <b>M.</b> | Ø mm |
| <b>G.</b> | mm        |           |      |

\* uten trekkrok \*\* med trekkrok

**4.7 Maksimal hellingsvinkel**

**ADVARSEL:** Bruk maskinen på et stabilt og flatt underlag når det er mulig. Se «Sikkerhet»-kapittelet i denne håndboken for mer informasjon om betjening av maskinen i hellinger/bakker.



**ADVARSEL:** Hvis du må betjene maskinen i en helling må ikke maksimumsvinklene i tabellen over overskrides.

Bruk	Maksimum vinkel i grader	Krav til trygg betjening
Skråstilt maskin sideveis	4° (7 %) [per side]	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Styrevinkel: maks. 10°.</li> <li>• Løftearm: i nederste posisjon.</li> <li>• Kjørehastighet: maks. 3 km/t</li> </ul>
Skråstilt maskin i lengderetningen	12° (21 %)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Styrevinkel: maks. 10°.</li> <li>• Løftearm: i nederste posisjon.</li> <li>• Kjørehastighet: maks. 6 km/t</li> </ul>
Kjøre maskinen på en tilhenger	20° (36 %)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Maskin fullt innrettet i en rett linje (ingen artikulasjon).</li> <li>• Løftearm: i nederste posisjon.</li> <li>• Kjørehastighet: maks. 2 km/t</li> <li>• Last: 20 % av maksimum lastekapasitet er tillatt.</li> </ul>
Artikulert kjøring av maskinen i en helling.	IKKE TILLAT	<p>Kjør alltid på eller av en helling i en rett linje. Se «Sikkerhet»-kapittelet i denne håndboken.</p> <p>Å ta krappe svinger i en helling kan føre til at maskinen velter.</p>



## 5 Sikkerhet

Dette kapitlet handler om sikkerhet og trygt arbeid med maskinen. Les nøye gjennom alle sikkerhetsmeldinger i denne håndboken og maskinens sikkerhetsskilter. Hold sikkerhetsskilt i god stand. Bytt ut manglende eller skadede sikkerhetsskilt. Pass på at nytt utstyr, komponenter og reservedeler inkluderer korrekte sikkerhetsskilt. Nye sikkerhetsskilt er tilgjengelige hos din lokale GIANT-forhandler.



**ADVARSEL:** Noen deler og komponenter fra tredjepartsleverandører kan ha mer sikkerhetsinformasjon som ikke er inkludert i denne operatørhåndboken.

### 5.1 Ansvar

TOBROCO-GIANT er ikke ansvarlig for direkte og indirekte skader forårsaket av brukerfeil, mangel på (faglært) vedlikehold og annen bruk enn det som beskrives i dette dokumentet. Ansvaret til TOBROCO-GIANT er også ugyldig når endringer eller utvidelser utføres på maskinen eller utstyr uten skriftlig samtykke fra TOBROCO-GIANT.

Det er eierens ansvar å sørge for at:

- Kun godkjente operatører betjener og utfører operatørvedlikehold på maskinen.
- Kun godkjente serviceingeniører utfører andre serviceoppgaver på maskinen.

### 5.2 Tiltent bruk av maskinen

Bruk kun originaldeler, tilbehør og forbruksvarer på maskinen som er godkjent av TOBROCO-GIANT. Maskinen er designet for å kjøre på flate, harde overflater. Maskinen er kun designet for å løfte og flytte laster med godkjent utstyr, se *Kapittel 3. Utstyr* på side 32.

Bruk maskinen kun til arbeidet nevnt over.



**ADVARSEL:** Ikke bruk maskinen til å løfte:

- Personer og dyr
- Produkter som kan føre til utslipp av giftige og/eller eksplosive stoffer ved drift.
- Produkter som inneholder farlige stoffer
- Tanker med væsker
- Brennbare produkter
- Andre væsker og farlige stoffer som ikke er nevnt ovenfor

Maskinen er ikke designet for å slepe andre kjøretøy, unntatt tilhengere med enkelte spesifikasjoner. Se *Kapittel . Tekniske data* på side 33.

### 5.3 Godkjent operatør

Alle maskinoperatører må:

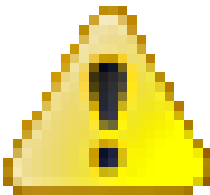
- være mentalt og fysisk i stand til å betjene maskinen.
- Bekrefte skriftlig at de har fått instruksjoner fra en instruktør eller TOBROCO-GIANT.
- Være over 16 år.






**ADVARSEL:** Hvis operatøren enda ikke er 18 år er det påkrevd med tilsyn av en annen, godkjent operatør som er eldre enn 18 år.





Kun godkjente operatører får utføre arbeidet som er vist i dette dokumentet.

## 5.4 Generelle sikkerhetsregler


	<p><b>ADVARSEL:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Forsikre deg om at du er kjent med farene på arbeidsstedet og lokale lover og forskrifter. Informasjonen i dette dokumentet erstatter ikke gjeldende lokale sikkerhetsregler eller lover.</li> <li>• Hold alltid barn borte fra maskinen.</li> <li>• Ikke gjør noen endringer på maskinen uten skriftlig godkjenning fra TOBROCO-GIANT.</li> <li>• Ikke fjern ROPS og FOPS-beskyttelsen.</li> <li>• Forsikre deg om at alt vedlikehold er utført korrekt og til riktige vedlikeholdsintervaller.</li> </ul>
---	--

## 5.5 Batterisikkerhet

	<p>Unngå fare for brann og kortslutnings som skyldes overoppheting! Hold litium-ion-batterier borte fra kilder med sterk varme. Ekstra brannbekjempelsesinstruksjoner: For å unngå at det oppstår sekundærbranner må litium-ion-batteriet kjøles fra utsiden. Væsker eller faste stoffer må aldri ledes inn i batteriet. Egnede slukkemidler er: Karbondioksidapparat (CO2) Vann (ikke på batterier som er skadde eller mekanisk åpnet!)</p>
	<p>Varme overflater! Battericeller kan generere meget høy kortslutningsstrøm, noe som kan føre til at de blir varme.</p>
	<p>Farlig elektrisk strøm! Battericeller kan generere meget høy kortslutningsstrøm og bli varme. Vær oppmerksom! Batteriets metalldele er alltid strømførende. Ikke sett fremmedlegemer eller verktøy på litium-ion-batterier.</p>

	<p>Ikke modifier litium-ion-batterier, eller slå på, knus, klem, hakk, bulk eller modifier dem på annen måte. Ikke åpne, ødelegg, punkter, bøy eller varm opp litium-ion-batterier, ikke kast dem i ild eller kortslutt dem, senk dem ned i vann eller lagre eller bruk dem i trykktanker.</p>
	<p>Bruk personlig verneutstyr (f.eks. vernebriller og vernehansker) ved håndtering av skadde battericeller og litium-ion-batterier. Bruk kun isolerte verktøy. Ikke pust inn damper som slippes fri. Vask hendene etter arbeidet.</p>
	<p>Noter betjeningsinstruksjonene og heng dem opp på et synlig sted ved ladepunktet! I tilfelle feil på litium-ion-batterier må du umiddelbart kontakte TOBROCO-GIANT-forhandleren din og ikke utføre reparasjoner på egen hånd.</p>
	<p>Brukte litium-ion-batterier krever spesielt tilsyn ved resirkulering. Litium-ion-batterier som er merket med resirkuleringsmerket og merket som viser en søppelbøtte med kryss over må aldri kastes i husholdningsavfallet.</p>

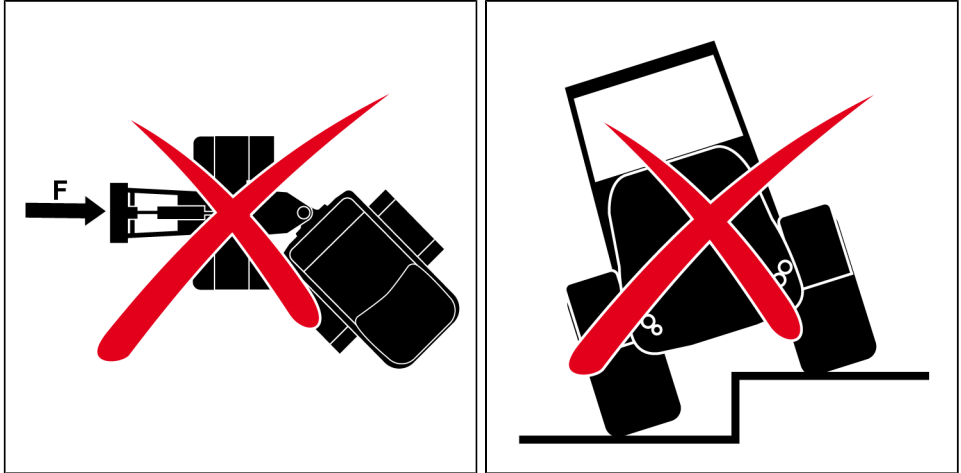
## 5.6 Under drift

	<p><b>ADVARSEL:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ta på sikkerhetsbeltet.</li> <li>• Sørg for at lys, speil og vinduer er rene. Dårlig sikt kan føre til ulykker.</li> <li>• Plasser aldri kroppsdeler nær bevegelige deler. Bevegelige deler kan føre til personskade.</li> </ul>
---	---



- Ikke overskrid maskinens driftskapasitet. Den effektive driftskapasiteten og maskinstabiliteten reduseres når maskinen svinger.
- Hold hender, hode og føtter inne i førerhytten når du betjener maskinen.
- Ikke la personer bevege seg under eller i nærheten av en hevet løftearm. En løftearm som kommer ned, eller en fallende last, kan føre til dødsfall eller personskade.
- Ikke kjør materialer ved høye hastigheter eller skru av tenningsnøkkelen mens du kjører. Hvis dette skjer vil maskinen plutselig bremse og kan kaste deg frem og føre til personskade. Maskinen kan også velte.
- Ikke prøv å forlate en maskin som er i bevegelse.
- Hvis maskinen er skadet, feilfunksjonerer eller hvis du hører en uvanlig lyd må du umiddelbart stanse maskinen og forsikre deg om at ingen kan bruke den. Forsikre deg om at skaden repareres og/eller at problemet er løst før du benytter maskinen igjen.
- Når du kobler et tilbehør til eller fra må instruksjonene i *Kapittel 10. Tilkobling og frakobling av utstyr* på side 86 følges. Hvis ikke kan utstyret falle av maskinen og føre til skade.

## 5.7 Ustabilitet



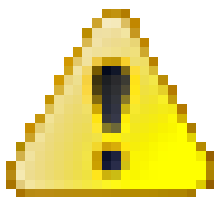
Følg disse reglene for å hindre at maskinen velter:

- Påfør kun kraft på utstyret når maskinen er artikulert.
- Ikke utfør noe arbeid ved høye kjørehastigheter. Arbeid ved høye kjørehastigheter kan redusere maskinens stabilitet.
- Forsikre deg om at alle maskinens hjul er i kontakt med bakken.
- Forsikre deg om at hjulene på venstre og høyre side av maskinen alltid befinner seg i samme høyde. Hvis ikke kan maskinen velte.

### Hvis maskinen blir ustabil og begynner å velte:

- Ikke hopp av maskinen. Maskinen har rullebeskyttelse, men den kan kun beskytte deg hvis du sitter i førerisetet. For mer informasjon se *Kapittel 5. ROPS og FOPS* på side 21.
- Ha alltid setebeltet festet.
- Hold godt fast i rattet, stå sett deg og hold føttene dine tett sammen.
- Len deg bort fra stedet der sammenstøtet kommer.

## 5.8 Kjøring i hellinger/bakker



**ADVARSEL:** Ikke kjør i hellinger/bakker hvis det kan unngås. Hvis du kjører i hellinger/bakker er det fare for skade:

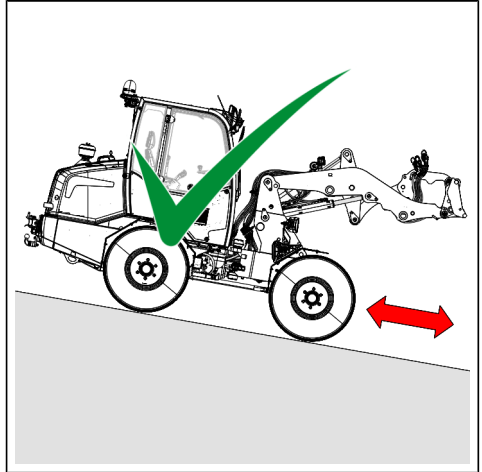
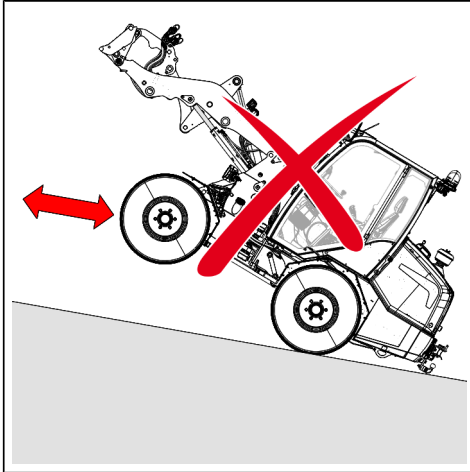
- Maskinen kan velte.
- Hjulene har mindre traksjon og bremsekraft, noe som kan føre til at maskinen beveger seg på en uventet måte.



**ADVARSEL:** Sørg for at du bruker nok bremsekraft når du kjører i hellinger. Hvis batteriet er fulladet er regenerativ bremsing deaktivert, dette kan føre til uventet akselerasjon.

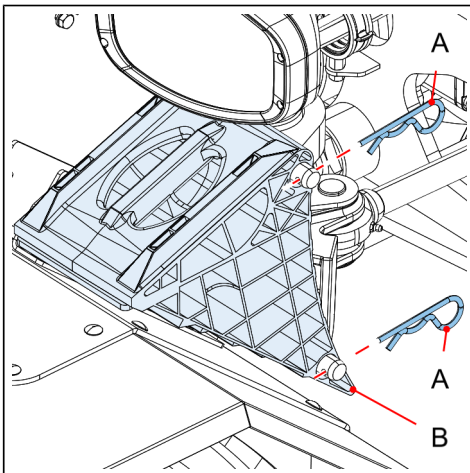
Kjør kun i hellinger/bakker under disse betingelsene:

- Løftearmen er i den nederste posisjonen.
- Maksimal hellingsvinkel er innenfor maskinens spesifikasjoner, se *Kapittel 7. Maksimal hellingsvinkel* på side 38.
- Maskinen er ikke artikulert.
- Du kjører rett opp eller ned bakken/hellingen.
- Kjør alltid sakte.



- Sørg for at maskinens tyngste ende er rettet mot hellingens/bakkens høyere del.

## 5.9 Parkering i hellinger/bakker



Når maskinen parkeres i hellinger må alltid ett av maskinens hjul blokkes:

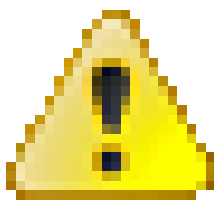
1. Fjern hårnålssplinten (A) fra hjulklossen (B).

2. Ta ut hjulklossen.
3. Plasser hjulklossen godt under dekket (C).

**Merk:**

Ikke glem å fjerne og sette på plass hjulklossen når kjøringen av maskinen påbegynnes igjen.

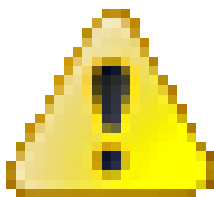
## 5.10 Offentlig vei



**ADVARSEL:** Ikke bruk maskinen på offentlige veier såfremt ikke maskinen er utstyrt med en veipakke med kjøretøybelysning.

- Unngå å kjøre på offentlige veier. Maskinens ekstraordinære dimensjoner og ytelse kan resultere i uventede situasjoner for andre trafikanter.
- Ikke kjør på motorvei.
- Følg nasjonale og lokale trafikkregler.
- Sørg for at maskinen er i overensstemmelse med nasjonale og lokale lover. Dette kan også innebære ekstra funksjoner på maskinen.
- Sjekk om du trenger ekstra forsikring for kjøring på offentlig vei, i tillegg til standard forsikring.
- Plasser tilbehøret i en posisjon som ikke blokkerer sikten til sjåføren eller maskinbelysningen, og som ikke vil utgjøre fare for andre trafikanter.
- Bruk nærlys når du kjører.
- Ikke kjør på offentlig vei med last på utstyret.

## 5.11 Godkjent tilbehør



**ADVARSEL:** Hvis du bruker ikke-GIANT-utstyr er det mulig at spesifikasjonene i dette dokumentet, slik som tipping av last, betjeningskapasitet og parallell bevegelse av utstyrbraketten ikke er gyldige.

- Kun originalt GIANT-utstyr og alternativer er tillatt på maskinen. Sørg for at du har skriftlig samtykke fra TOBROCO-GIANT som lar deg bruke utstyret med maskinen.
- Forsikre deg om at utstyrets tilkoblingstype er det samme som det som finnes på maskinen.
- Bruk kun utstyret til dets tiltenkte bruk. Se utstyrets dokumentasjon.
- Ikke la personer bevege seg under eller i nærheten av utstyret.
- Når du løfter skuffen eller utstyr, må du forsikre deg om at den/det ikke kommer i kontakt med kabler eller andre hinder over maskinen. Kontakt med kabler kan føre til skader.
- Les og følg instruksjonene som følger med tilbehøret.

## 5.12 Faresone

- Vær forsiktig og unngå hindringer.
- Hvis du arbeider i nærheten av andre maskiner, er det viktig at du lar de andre operatørene få vite hva du har planlagt å gjøre til enhver tid.
- Før du starter å kjøre bakover må du kontrollere området bak maskinen, og kjøre forsiktig.
- Hold tilskuere borte fra faresonen. Pass på at tilskuere holdes på minimumsavstanden fra maskinens kjørebane.
- Forsikre deg om at du har god oversikt over hele faresonen. Hvis ikke så be en annen operatør om å hjelpe deg. Sørg for at du alltid ser den andre godkjente operatøren og at denne personen er lett gjenkjennelig.
- Hold avstand fra elektriske kraftlinjer og andre elektrisk førende gjenstander som for eksempel strømmaster og lamper.

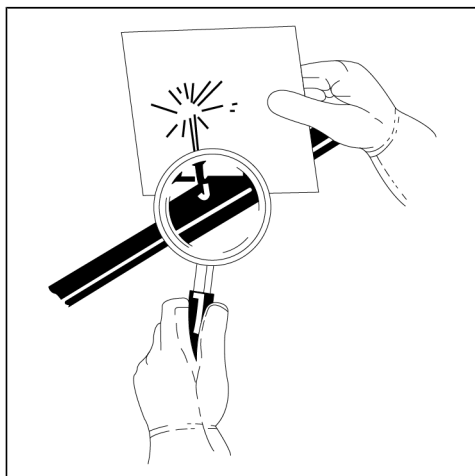
## 5.13 Terreng

- Forsikre deg om at terrenget er fast og kan bære vekten av maskinen.
- Ikke betjen maskinen i farlig terreng. Dette kan føre til at maskinen sklir eller velter. Farlig terreng inkluderer:
  - Nær kanten av grøfter eller vannkilder som kan kollapse på grunn av vekten av maskinen, spesielt når bakken er løs eller våt.
  - Terreng du ikke kjenner tilstanden til.
  - Mykt terreng, slik som søppelfyllinger.

## 5.14 Hydraulikksystem

- Vær forsiktig. Maskinen bruker hydraulisk utstyr som er under meget høyt hydraulisk trykk.
- Forsikre deg om at ikke noe kan treffe, bøye eller berøre hydraulikkslanger og -ledninger. Hvis gjenstander, som f.eks. objekter som befinner seg over maskinen, fører til skade på eksponerte hydraulikkkomponenter kan det oppstå en eksplosjon.

**Dette er sikkerhetsinstruksjoner hvis en hydraulisk slange eller ledning er skadet eller hvis du tror en hydraulisk slange eller ledning er skadet:**



- Ta på vernebriller og verneklær og bruk et stykke papp, papir eller en trebit når du søker etter hydrauliske lekkasjer. Ikke bruk hendene dine til å kjenne etter lekkasjer.

- Ikke bruk maskinen hvis du finner en skadet hydraulikkslange. Be en godkjent TOBROCO-GIANT serviceingeniør om å bytte den skadde hydraulikkslangen.
- Hold ubeskyttede kroppsdeler som ansiktet, øynene og armer så langt unna en lekkasje i en hydraulikkslange som mulig.
- Væske under trykk som lekker kan være usynlig og kan trenge gjennom huden og forårsake alvorlige skader. Hvis en væske trenger gjennom huden må du søke legehjelp umiddelbart.

## 5.15 Betjening med laster



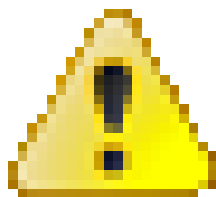
### ADVARSEL:

- Hvis du betjener en lastet maskin finnes det ekstra farer. Lasten påvirker maskinens kjøreegenskaper og hvordan den reagerer på betjening, og kan føre til at den velter.
- Utstyr er også last! Ta også vekten av utstyret med i beregningen.

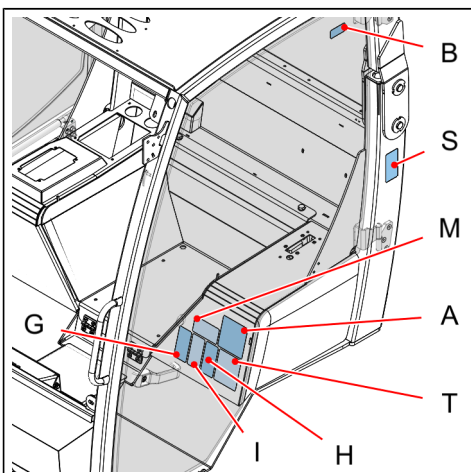
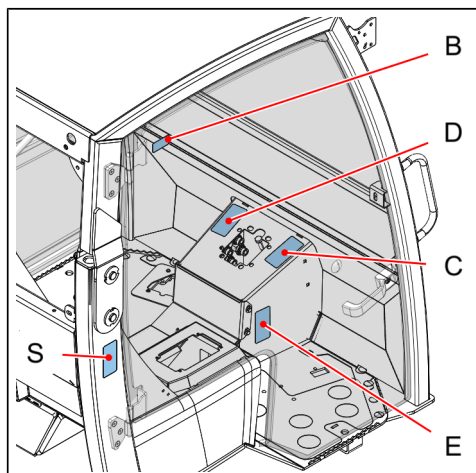
- Maskinlasten må ikke overskride maskinens maksimale driftskapasitet.
- Forsikre deg om at lasten i/på det tilkoblede utstyret er jevnt balansert.
- Juster hastigheten etter vei- og miljøforholdene.
- Forsikre deg om at du alltid har full kontroll over maskinen.
- Ikke stable og løft (flere) objekter eller løs last over utstyrets høyde.
- Det er fare for skade fra ufrivillige bevegelser på grunn av mangel på traksjon og bremsekraft for maskinen.
- Transporter lasten lavt når du kjører og svinger. En fallende last kan føre til dødsfall eller alvorlig personskade.
- Ikke sving maskinen mens du løfter laster. Det kan oppstå en plutselig stabilitetsforskyvning, noe som øker muligheten for at maskinen kan velte.
- Ikke reduser hastigheten plutselig når maskinen er lastet. Dette kan føre til at lasten faller av utstyret og/eller kan få maskinen til å velte.
- Bruk bremsepedalen når du slipper lasten. Hastigheten på maskinen vil automatisk øke når den eksterne lasten reduseres, noe som kan føre til uønsket bevegelse og skade.

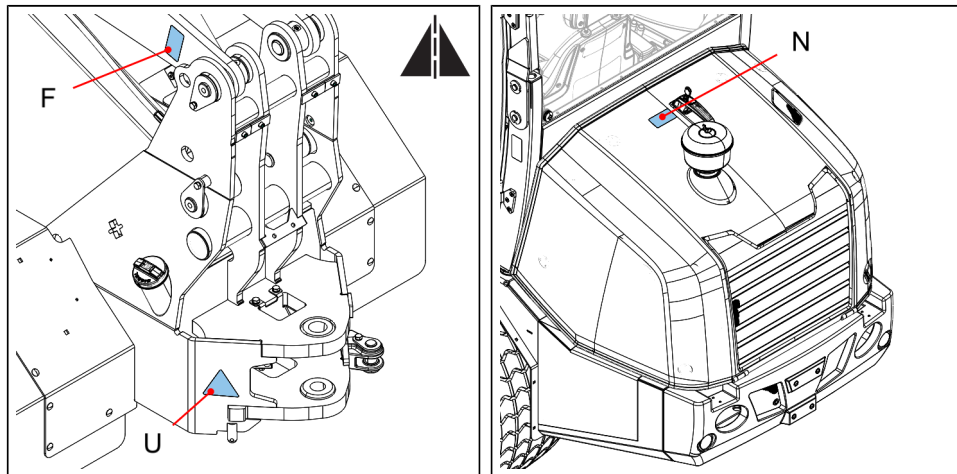


## 5.16 Plassering av sikkerhetsetikettene







**ADVARSEL:** Når sikkerhetsetikettene ikke lenger er klart synlige eller leselige, må nye sikkerhetsklistermerker umiddelbart påføres.












## 5.17 Beskrivelse av sikkerhetsetikettene

**Merk:** Det er mulig at enkelte av sikkerhetsetikettene i tabellen nedenfor ikke finnes på maskinen.

#	Etikett	Beskrivelse
A		Bruk hørselvern Risiko for hørselsskade. Maskinen genererer støy over 80 dB(A).
		Bruk setebeltet. Før du kjører må du forsikre deg om at du sitter korrekt i føreriset.
		Les operatørhåndboken før bruk av maskinen. Du må vite hvordan du skal betjene maskinen på en sikker måte.
B		Nødutgang Hvis det finnes en nødhammer i førerhytten kan du bruke den til å knuse glasset i et vindu. Dekk til øynene dine når du knuser glasset.

#	Etikett	Beskrivelse
C		Les operatørhåndboken før bruk av maskinen. Du må vite hvordan du skal betjene maskinen på en sikker måte.
D		Stopp motoren, aktiver parkeringsbremsen og fjern tenningsnøkkelen når det skal utføres vedlikeholdsarbeid. Se brukerhåndboken for instruksjoner. Dette forhindrer farlige situasjoner som kan oppstå dersom maskinen plutselig beveger seg eller hvis løftearmen plutselig senkes. Tenk også på andres uforutsette handlinger.
E		For å unngå kollisjon så pass på at tilskuere holdes på minimumsavstanden fra maskinens kjørebane.  Store omfangsrrike laster kan forstyrre sjåførens sikt.
F		Risiko for skade på grunn av fastsitting mellom bevegelige deler.  Betjen kontrollene kun fra førerasetet.  Pass på at tilskuere holder seg unna maskinen.
G		Ikke løft eller transporter personer med eller på maskinen. Risiko for skade på grunn av fastklemming eller fall.
H		Ikke hold utstyret mer enn 30 cm over bakken når du kjører maskinen.

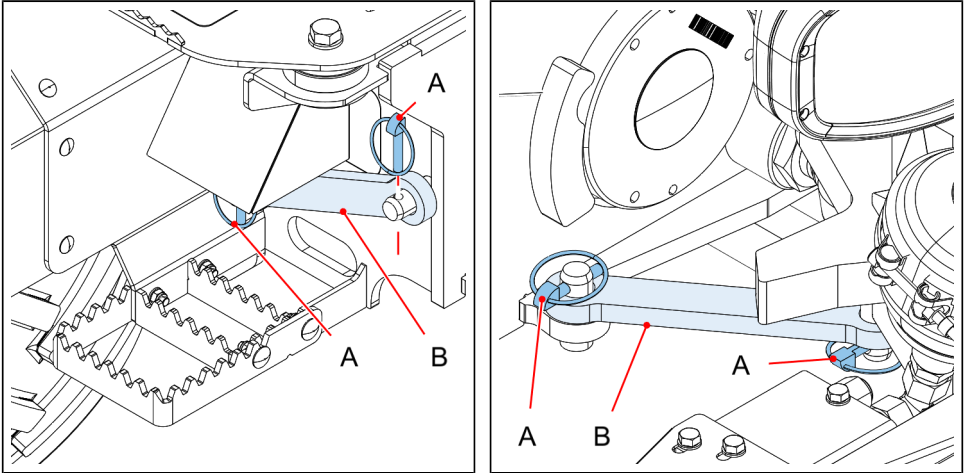
#	Etikett	Beskrivelse
I		<p>Veltefare.</p> <p>Kjør kun rett opp og ned bakker/hellinger.</p> <p>Maskinen kan velte hvis du kjører på et ujevnt eller skadet underlag.</p>
J		Hold trygg avstand fra elektrisk ledende gjenstander som for eksempel strømlinjer, master og lamper.
K		Fare, varm overflate: fare for brannskader.
L		Risiko for knusing, avriving eller avkutting av kroppsdeler.
M		<p>Fare for skade ved fallende last.</p> <p>Du kan bli truffet av fallende gjenstander. Ikke fjern FOPS-beskyttelsen.</p> <p>Ikke stable og løft (flere) objekter eller løs last over utstyrets høyde.</p>
N		Forsikre deg om at motoren har stanset helt før du åpner motorpanseret. Risiko for knusing, avriving eller avkutting av kroppsdeler, samt fare for brannskader.
O		Lokalisering av en malje for å binde ned maskinen.

#	Etikett	Beskrivelse
P		Lokalisering av en malje for å løfte maskinen.
Q		Hydraulikksystemet opererer under høyt trykk. En lekk slange, et lekk rør eller lekk koplinger kan føre til alvorlige skader.
R		Fare ved lading av batteriet. Det dannes en eksplosiv gass ved lading av batteriet. Sigaretter og åpen flamme er forbudt. Lad batteriet kun i et godt ventilert område.
S		Lukk alltid døren når maskinen er i drift. Det er fare for å falle ut av maskinen hvis ikke døren er lukket.
T		Det maksimale lydstyrkenivået. Bruk alltid beskyttelsesutstyr ved betjening av maskinen.
U		Hold alltid trygg avstand fra maskinen. Vær oppmerksom på personer eller objekter i maskinens umiddelbare nærhet.



## 6 Transport og lagring

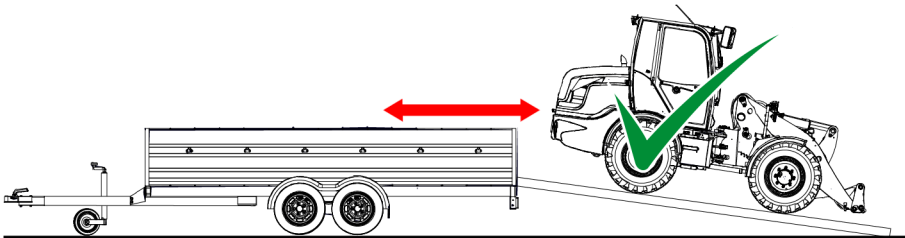
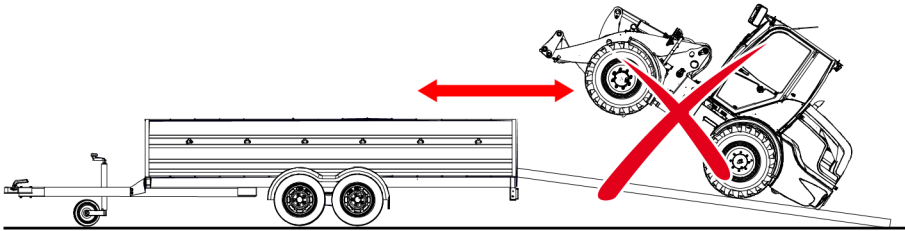
### 6.1 Montere rammeleddlåsen



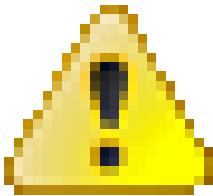
Før maskinen skal transporteres eller løftes, må rammeleddlåsen være montert.

1. Lås opp låsepinnene (A) på leddlåsen (B) som er plassert under førerhytte.
2. Sett på plass leddlåsen.
3. Lås låsepinnene

## 6.2 Laste av og på maskinen



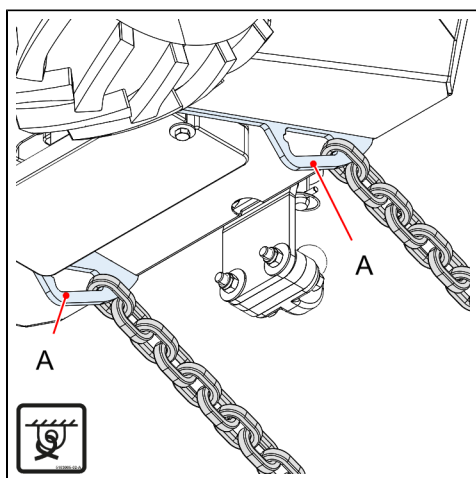
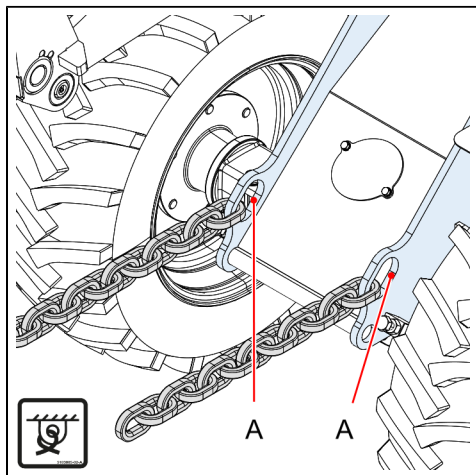
1. Transportere maskinen på en tilhenger.
  - a. Plasser maskinen baklengs i rett posisjon bak tilhengeren.
  - b. Kjør maskinen baklengs og opp på tilhengeren.



**ADVARSEL:** Senk alltid løftearmen for transport.

2. Slå av motoren. Hvis bryteren er i nøytral, vil bremsen automatisk aktiveres.
3. Monter rammeleddlåsen Se *Kapittel 1. Montere rammeleddlåsen* på side 59.





4. Bind fast maskinen foran og bak med bruk av de passende maljene (A).  
For å laste av maskinen, følg trinn 1 til 4 over i motsatt rekkefølge.

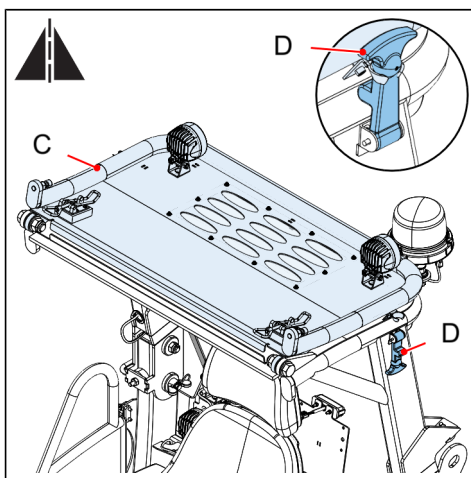
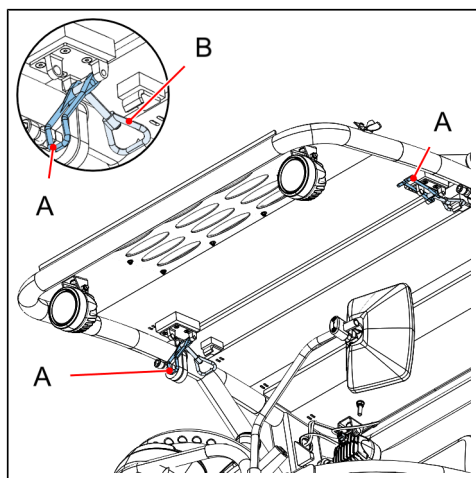


**ADVARSEL:** Ikke glem å fjerne rammeleddlåsen før maskinen lastes av fra tilhengeren.

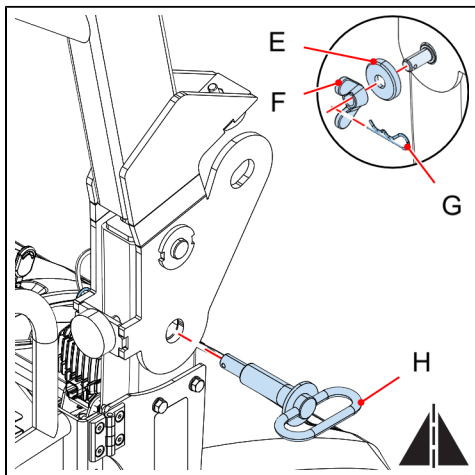
### 6.3 Folde sammen sikkerhetstaket



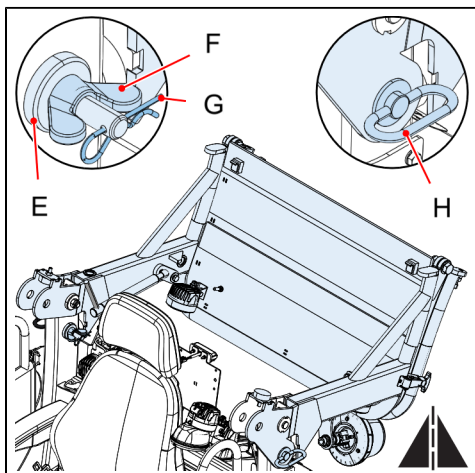
**ADVARSEL:** Det er kun tillatt å folde ned sikkerhetstaket for transport eller lagring. Ikke betjen maskinen når sikkerhetstaket er foldet ned.



1. Trekk i spake (A) for å frigjøre klemmen (B) på taket.
2. Fold den fremre halvdel av taket (C) bakover og lås det med klemmen (D).



3. Fjern låsepinnene (G) fra sjakkelboltene (H).
4. Fjern vingemutrene (F) og skivene (E).
5. Fjern sjakkelboltene (H) og fold ned sikkerhetstaket.



6. Sett på plass sjakkelboltene (H) i den sekundære posisjonen.
7. Sett på plass vingemutrene (F) og skivene (E).
8. Lås sjakkelboltene med låsepinnene (G).

## 6.4 Løfte maskinen



**ADVARSEL:** Maskinen kan kun løftes av kvalifisert løftepersonell.



**ADVARSEL:** Løfting av maskinen er kun tillatt dersom følgende betingelser er oppfylt:

- Bruk passende løfteutstyr (løftebom eller løfteåk).
- Transportlåsstangen er riktig montert.
- Løftekjedene har tilstrekkelig løftekapasitet (min. vekten som skal løftes).
- Alt utstyr er fjernet.
- Det er ingen løse objekter på maskinen (fare for fallende objekter under løfting).
- Det er ingen som står nær maskinen under løfting.
- En sikker avstand fra maskinen er opprettholdt under løfting.
- Maskinen må løftes jevnt (vannrett) ved bruk av de fremre og bakre løftepunktene

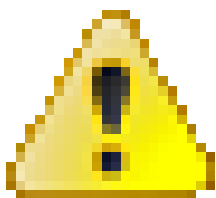
1. Monter rammeleddlåsen Se *Kapittel 1. Montere rammeleddlåsen* på side 59.
2. Fest løftekjedene til maskinen ved bruk av de fremre og bakre løftepunktene.

Løftepunktene er markert med symbolet



3. Fest løftekjedene til løftebommen.

## 6.5 Slepe maskinen

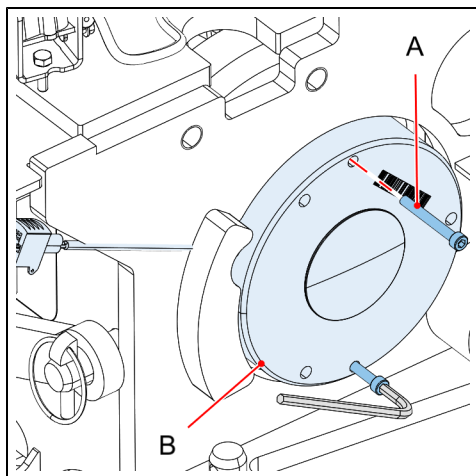


**ADVARSEL:** Sleping av maskinen er kun tillatt for å fjerne den fra en faresone.

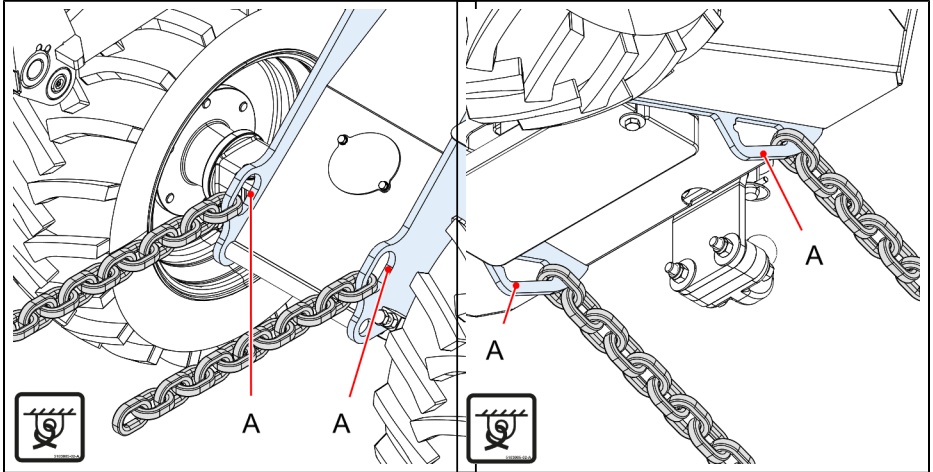


**ADVARSEL:** Sleping av maskinen er kun tillatt dersom følgende betingelser er oppfylt:

- Alt utstyr er fjernet.
- Det er ingen løse objekter på maskinen (fare for fallende objekter under sleping).
- Det er ingen som står nær maskinen under sleping.



1. Løsne den automatske parkeringsbremsen ved å skru de to M6x60 sylinderhodeboltene (A) i de to motsatte hullene på toppen av og under parkeringsbremsen (B).



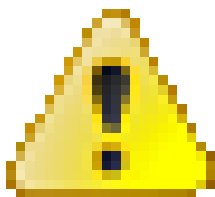
2. Fest slepekjeder eller stropper til øynene (A) foran eller bak på maskinen, eller bruk tilhengerfestet bak.

## 6.6 Lagre maskinen

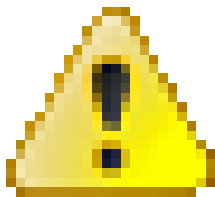
Hvis ikke Hjullaster skal brukes over lengre tid, er det best å lagre maskinen på et tørt og frostfritt sted.

Før maskinen settes bort for lagring:

1. Rengjør maskinen med en høytrykksvasker.



**ADVARSEL:** Hold en sikkerhetsavstand på 50 cm mellom vannysen og maskinen.



**ADVARSEL:** Ikke bruk en høytrykksvasker for rengjøring under panseret.

2. Sjekk maskinen for defekter, lekkasjer og skader.
3. Reparer alle defekter, lekkasjer og skader.
4. Smør alle svingpunkter og ledere.
5. Fold ned sikkerhetstaket hvis maskinen lagres på et sted der det er lav takhøyde. Se *Kapittel 3. Folde sammen sikkerhetstaket* på side 62.
6. Dekk til hydrauliske og elektriske koblinger.



**ADVARSEL:** Hvis litium-ion-batteriet ikke brukes over en lengre periode, kan det bli skadet gjennom utlading.

7. Lad batteriet helt opp før en lengre periode med nedetid. Se *Kapittel 1. Batteri* på side 71.
8. Lad batteriet hver 4. uke når maskinen ikke er i bruk.





## 7 Igangkjøring

Maskinen har blitt smurt, justert og styrt av leverandøren din. Imidlertid må du alltid utføre noen kontroller før du starter maskinen. Se *Kapittel 2. Inspeksjon før levering* på side 141 og *Kapittel 3. Kontroller før leveranse* på side 141.

1. Kontroller at maskinen ikke er skadet.

**Merk:** Hvis maskinen er skadet ved leveranse må du umiddelbart kontakte leverandøren din.

2. Pass på at alle delene er på plass.

**Merk:** Hvis maskinen mangler deler ved leveranse må du umiddelbart kontakte leverandøren din.

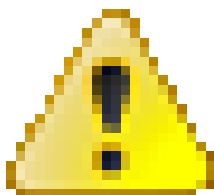
3. Kontroller hydraulikkoljenivået, og etterfyll hvis nødvendig. Se *Kapittel . Vedlikehold* på side 109.
4. Sjekk dekktrykket. Se *Kapittel 3. Dekk* på side 34.
5. Forsikre deg om at batteriet er ladet. Se *Kapittel 1. Batteri* på side 71.



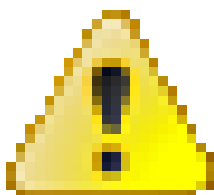
## 8 Drift

### 8.1 Batteri

#### 8.1.1 Lading med intern lader



**ADVARSEL:** Litium-ion-batteriet må kun lades med den interne batteriladeren eller en ekstern lader fra TOBROCO-GIANT. Bruk av en uegnet lader kan være farlig og kan føre til at batteriet overopphetes.



**ADVARSEL:** Farlig elektrisk strøm!

- Laderen må kun betjenes av personell med opplæring.
- Før lading må batteriladerens og batteriets kabel og tilkobling kontrolleres for synlige tegn på skade. Hvis du ser tegn på skade må nettstrømmen umiddelbart kobles fra og TOBROCO-GIANT-forhandleren kontaktes.
- Batteriladeren får kun kobles til et jordet uttak.
- Ikke berør uisolerte batteripoler, koblinger eller andre strømførende deler. Ikke stikk noen objekter inn i ventilasjonsslissene.

Hvis batteriladeren skruses av for tidlig vil det bety at litium-ion-batteriet ikke er fulladet, og batteriet vil ikke oppnå forventet levetid. Mellomlading av litium-ion-batteriet er mulig, f.eks. kan et batteri som ikke er helt tomt når som helst lades opp.

- Litium-ion-batteriet skal aller helst være fulladet før bruk.
- For å sørge for lang levetid for litium-ion-batteriet må det fullades hver 4. uke, og mellomlades ofte.

**Merk:** Hvis batteritemperaturen er under det tillatte nivået vil ikke batteriet lade. Forsikre deg om at laderens og batteriets temperatur er innenfor de spesifiserte grenseverdiene før du lader.

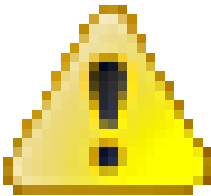


**ADVARSEL:** Hvis batteriet er helt tomt vil ikke batteriet lade. Helt tomme batterier kan ikke lades av brukeren. Kontakt TOBROCO-GIANT-forhandleren din.

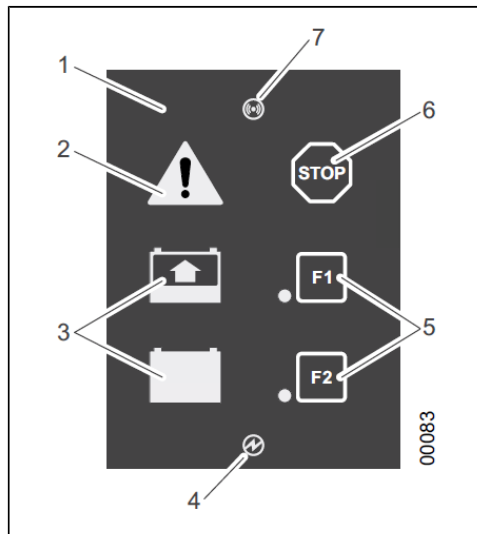
#### 8.1.1.1 Ladeprosedyre

##### Ladeprosedyre

- Parker maskinen trygt.
- Slå av maskinen og laderen.
- Åpne batterirommet. Se *Kapittel 2. Åpne og lukke panseret* på side 111.
- Koble til den interne batteriladeren til et egnet vegguttak.



**ADVARSEL:** Ikke lukk panseret under ladeprosessen for å unngå overoppheting. Et åpent panser forhindrer også at maskinen slås på ved et uhell.




1. Kontrollpanel
2. Varsellampe (rød)
3. Ladelampe (gul, grønn)
4. Hovedstrømlampe (blå)
5. Funksjonsknapper
6. STOPP-knapp
7. Statusindikator (grønn)

Hovedstrømlampen (D) vil tennes når laderen kobles til. Den gule ladelampen (C) tennes når batteriet lades.

**Merk:** Hvis batteriet er fulladet når laderen kobles til, vil det kunne ta litt tid før den grønne ladelampen tennes. Forsinkelsestiden kan være opptil et par timer.

### 8.1.2 Lade med ekstern lader.



**ADVARSEL:** Litium-ion-batteriet må kun lades med den interne batteriladeren eller en ekstern hurtiglader fra TOBROCO-GIANT. Bruk av en uegnet lader kan være farlig og kan føre til at batteriet overopphetes.

Kontakt din TOBROCO-GIANT-forhandler for informasjon om hvordan du kan skaffe en ekstern batterilader. Se den eksterne batteriladerens bruksanvisning for informasjon om lading.

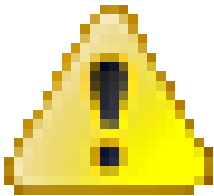
### 8.1.3 Utlading:

Hvis litium-ion-batteriet ikke brukes over en lengre periode, kan det bli skadet gjennom utlading.

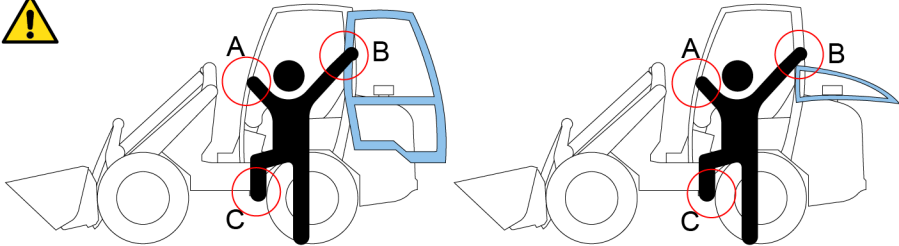
- Lad batteriet helt opp før en lengre periode med nedetid.
- Lad batteriet helt opp hver 4. uke når maskinen ikke er i bruk.

**Merk:** Hvis batteriet er helt utladet, eller hvis batteritemperaturen er under det tillatte nivået, vil ikke batteriet lade. Helt tomme batterier kan ikke lades av brukeren. Kontakt TOBROCO-GIANT-forhandleren din.

## 8.2 Gå inn i og forlate førerhytten



**ADVARSEL:** Sørg alltid for trepunkts kontakt og ha ansiktet rettet mot maskinen når du går inn og ut av maskinen. Ikke bruk rattet som støtte. Ikke gå inn i eller ut av en maskin som er i bevegelse.



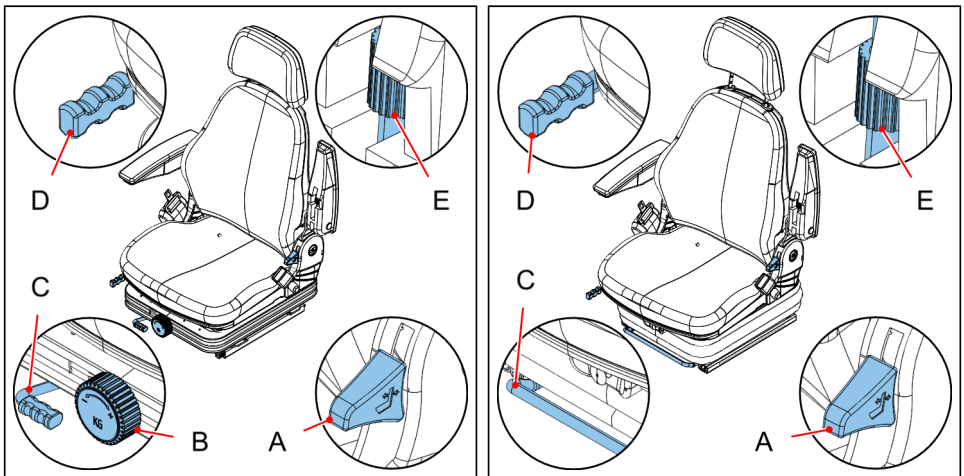
### 8.2.1 Gå inn i maskinen

1. Lås opp og åpne døren.
2. Hold fast i de to håndtakene på maskinen (A) og (B) og sett den venstre foten din på fotstøtten (C).
3. Gå inn i maskinen og lukk døren.
4. Fest sikkerhetsbeltet ditt.

### 8.2.2 Forlate maskinen

1. Forsikre deg om at maskinen har stanset.
2. Løsne setebeltet og åpne døren.
3. Beveg deg bakover og ut av maskinen, mens du holder deg fast i de to håndtakene og plasserer den venstre foten din på fotstøtten.
4. Lukk og lås døren.

### 8.3 Justere førerasetet

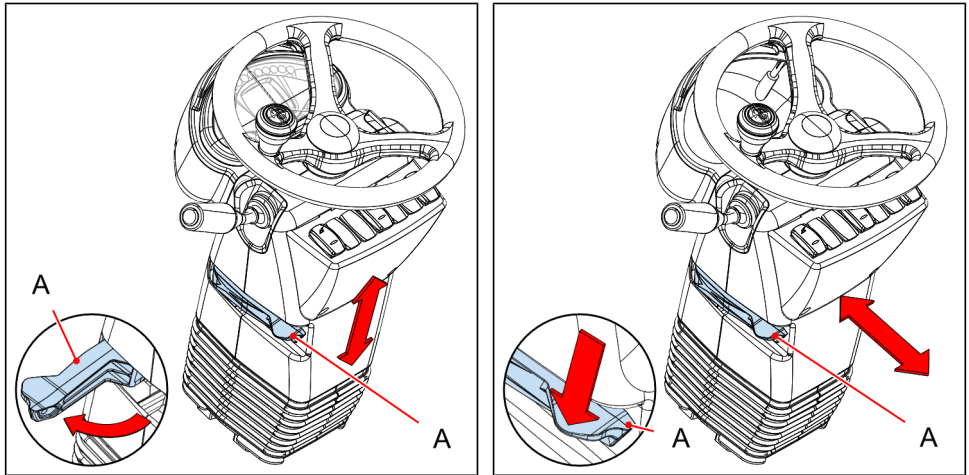


Standard sete

Sete med luftdemping

1. Juster førerasetet så det passer dine personlige behov. Du kan:
  - juster seteryggens vinkel (A).
  - juster fjærspenningen (B) til setedempingen (ikke relevant for sete med luftdemping).
  - juster setets posisjon forover/bakover (C)/(D).
  - justere armlenets (E) vinkel oppover eller nedover.

## 8.4 Justere rattstammen



1. Sitt i førerasetet.
2. Drei hendelen (A) utover for å aktivere justering av rattstammens høyde.
3. Plasser rattstammen i den høydeposisjonen som passer deg.
4. Trekk hendelen (A) tilbake på plass for å låse rattstammen.
5. Skyv hendelen (A) ned og vipp rattstammen i en posisjon som passer deg.
6. Slipp hendelen (A) for å låse rattstammen.

## 8.5 Starte maskinen

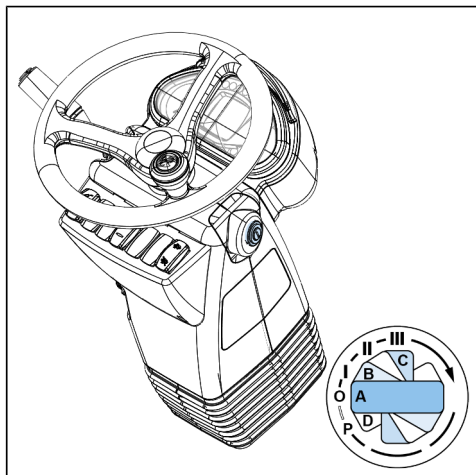
### 8.5.1 Forberedelser

1. Forsikre deg om at alt nødvendig vedlikehold er gjort.
2. Kontroller at dekktrykket er riktig. Se *Kapittel 3. Dekk* på side 34.
3. Forsikre deg om at batterinivået er tilstrekkelig. Se *Kapittel 1.1. Lading med intern lader* på side 71.
4. Forsikre deg om at batteriladekabelen er frakoblet og at panseret er stengt
5. Juster førerasetet, om nødvendig. Se *Kapittel 3. Justere førerasetet* på side 75 .



6. Juster rattstammens posisjon, om nødvendig. Se *Kapittel 4. Justere rattstammen* på side 76.
7. Fest sikkerhetsbeltet ditt.
8. Kontroller at retningsbryteren er stilt i nøytral. Se *Kapittel 9. Funksjonskontrollmodul* på side 26.

### 8.5.2 Starte



**ADVARSEL:** Trykk aldri på gasspedalen eller bremsepedalen når du starter.

1. Sett inn nøkkelen i tenningslåsen (A).
2. Vri nøkkelen til I-posisjonen (B). Maskinen kan nå betjenes.






### 8.5.3 Tilgangskode (tilvalg)

Maskinen kan som tilvalgsmulighet utstyres med en tilgangskode. Denne unike koden er en ekstra beskyttelse mot tyveri eller uautorisert bruk av maskinen. Koden tastes inn og registreres én gang av forhandleren din. Koden kan stilles inn på tre forskjellige måter:

- Kode påkrevd hver gang maskinen har stoppet.
- Kode påkrevd hver gang maskinen har stoppet i mer enn en time.
- Kode påkrevd hver gang maskinen har stoppet i mer enn en dag.

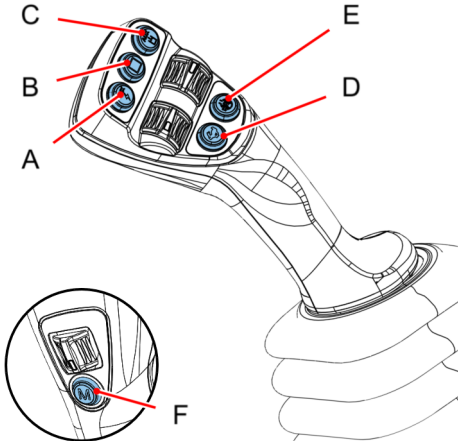
**Merk:** Daglig inntasting krever tilbakestilling nøyaktig ved midnatt den dagen, i stedet for 24 timer etter at koden sist ble tastet inn.

For å taste inn den firesifrede tilgangskoden:

Trinn	Handling	Ikon på dashboard
1	Skru på tenningen.	
2	Tast inn første siffer.	
3	Tast inn andre siffer.	
4	Tast inn tredje siffer.	
5	Tast inn fjerde siffer (Koden er korrekt. Maskinen låses opp).	

Trinn	Handling	Ikon på dashbord
6	Koden er feil. Skriv inn riktig kode.	

Du taster inn sifrene med knappene på kontrollmodulen. Trykk på en knapp for å taste inn et tall.

Knapper på kontrollmodulen	Sifre
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• A = 1</li> <li>• B = 2</li> <li>• C = 3</li> <li>• D = 4</li> <li>• E = 5</li> <li>• F = 6</li> </ul>

**Merk:** Du kan starte motoren uten å taste inn tilgangskoden. Imidlertid vil ingen av maskinens funksjoner være tilgjengelige. De blir tilgjengelige etter å ha tastet inn tilgangskoden.

## 8.6 Skru av maskinen

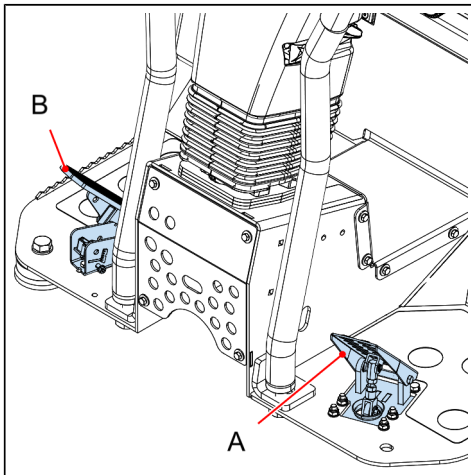
1. Forsikre deg om at løftearmen er i laveste posisjon.
2. Forsikre deg om at utstyret, hvis slikt er installert, er i laveste posisjon.
3. Forsikre deg om at maskinen ikke kan bevege seg.
4. Sett kjøreretningsbryteren i den nøytrale posisjonen.
5. Aktiver parkeringsbremsen.
6. Vri tenningsnøkkelen fra posisjon I til 0.

## 8.7 Kjøre maskinen



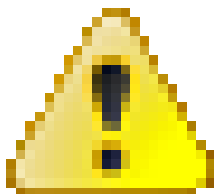
### ADVARSEL:

- Forsikre deg om at du er klar over alle farer og alle betjeningsinstruksjoner for maskinen før du kjører.
- Forsikre deg om at du er kjent med maskinens kontrollenheter.
- For regler som gjelder kjøring på landevei og arbeidsområder, se *Kapittel 10. Offentlig vei* på side 49 og *Kapittel 13. Terreng* på side 51.
- En bryter i setet føler om det er en sjåfør ombord. Maskinen vil kun kjøre hvis det er en sjåfør på setet.



1. Velg kjøreretning med rullebryteren på styrespaken. Se *Kapittel 9. Funksjonskontrollmodul* på side 26.
2. Trå på bremsepedalen (A) for å bremse.
3. Trå på gasspedalen (B) for å akselerere.

**Merk:** Parkeringsbremsen aktiveres automatisk etter at du slipper gasspedalen.



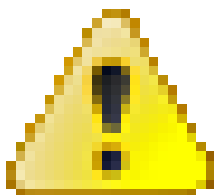
**ADVARSEL:** Sørg for at du bruker nok bremsekraft når du kjører i hellinger. Hvis batteriet er fulladet er regenerativ bremsing deaktivert, dette kan føre til uventet akselerasjon.

### 8.7.1 Krypepedal

Maskinens bremsepedal er en krabbepedal:

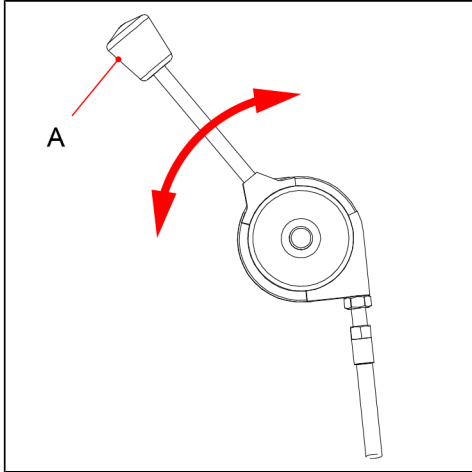
- Hvis krabbepedalen trykkes helt inn vil den fungere som en brems for maskinen.
- Ved å trykke inn krabbepedalen delvis, brytes hydraulikkdriften. Dette vil gjøre det mulig å justere kjørehastigheten samtidig som motorhastigheten opprettholdes.

### 8.7.2 Hånd-krabbing, håndgass og Pro-Inching® (tilvalg)



**ADVARSEL:** Det er ikke tillat å bruke disse tilvalgsfunksjonene på offentlig vei.

**Merk:** Noen av disse funksjonene vil ikke være tilgjengelige på maskinen din.



### Hånd-krabbing

Hånd-krabbing fungerer som en hastighetsbegrenser. Den begrenser tilgjengelig kraft til girsystemet.

### Håndgass

Håndgassen stiller inn (minimum) OPM. Funksjonen gir konstant hydraulisk kraft som kan brukes av det tilkoblede utstyret.

### Pro-Inching®

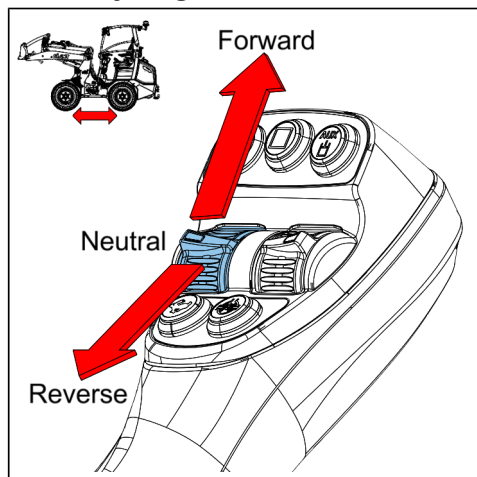
Pro-Inching® er en kombinasjon av hånd-krabbing og håndgass som stiller inn motorens OPM og endrer hva som skjer når det trykkes på gasspedalen.

Hvis gasspedalen ikke trykkes inn vil full motoreffekt være tilgjengelig for det tilkoblede utstyret.

Så snart gasspedalen trykkes inn vil maskinen begynne å kjøre. Hvis gasspedalen ikke trykkes inn vil maskinen stå stille.

## 8.8 Bruke styrespaken

### 8.8.1 Kjøring

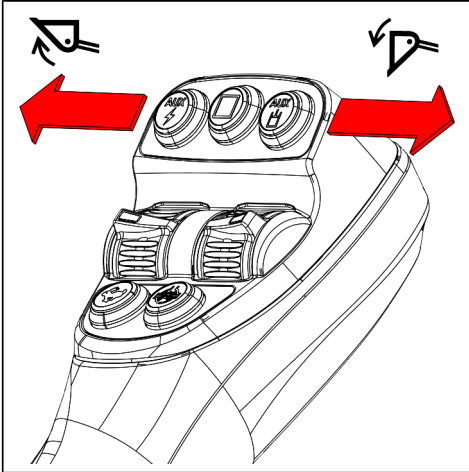


**Merk:** Disse instruksjonene gjelder for alle versjonene av G2200E.

Bruke den venstre rulleknappen på styrespaken til å kjøre maskinen:

- Topposisjon: forover
- Midtposisjon: nøytral
- Bunnposisjon: revers

### 8.8.2 Vippeutstyr



**Merk:** Disse instruksjonene gjelder for alle versjonene av G2200E.



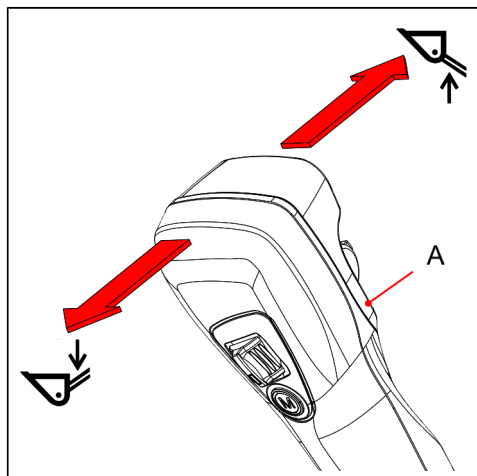
**ADVARSEL:** Forsikre deg om at det tilkoblede utstyret kan vippe. Enkelte utstyr må ikke vippe forover da deres last kan falle av.

Bruk styrespaken for å vippe det tilkoblede tilbehøret:

- Skyv styrespaken til venstre for å vippe utstyret bakover.
- Skyv styrespaken til høyre for å vippe utstyret forover.



### 8.8.3 Løftearm



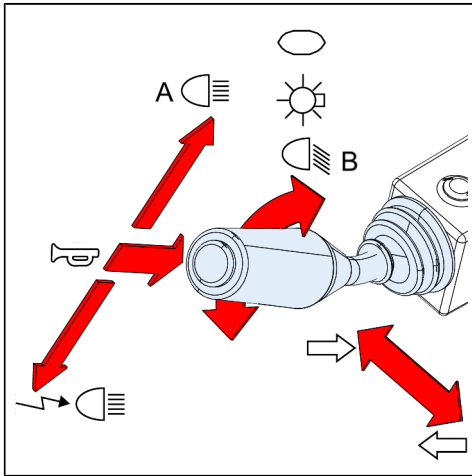
**Merk:** Disse instruksjonene gjelder for alle versjonene av G2200E.

Bruk styrespaken (A) til å heve eller senke maskinens løftearm:

- Skyv styrespaken forover for å senke løftearmen.
- Trekk styrespaken bakover for å heve løftearmen.

## 8.9 Skru på kjøretøybelysningen (tilvalg)

Bruk kombinasjonsbryteren på rattstammen for å skru på kjøretøybelysningen.



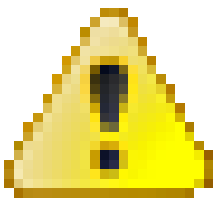
### 8.9.1 Aktivere kjøretøybelysningen

Bruke kjøretøybelysningen:

1. Sett kombinasjonsbryteren i posisjon (B) for nærlys.
2. Sett kombinasjonsbryteren i posisjon (A) for fjernlys.

## 8.10 Tilkobling og frakobling av utstyr

### 8.10.1 Forberedelser

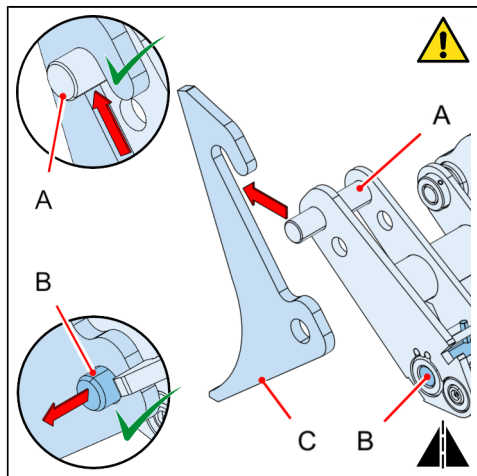


#### **ADVARSEL:**

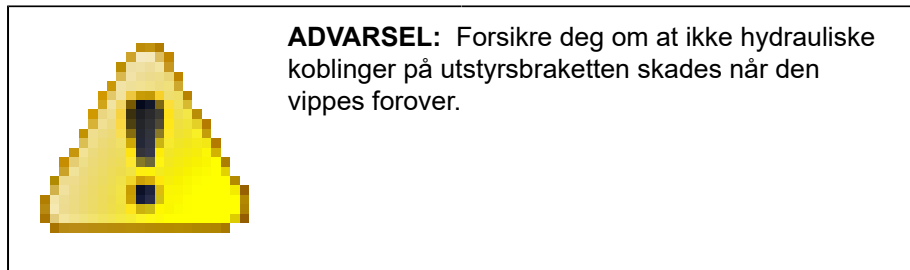
- Hold tilskuere på trygg avstand under til- og frakobling.
- Plasser alltid det tilkoblede utstyret på et flatt underlag, så det ikke kan velte og føre til farlige situasjoner. Forsikre deg også om at utstyret ikke er plassert et sted der det kan føre til farlige situasjoner.

**Merk:**

Brukerinstruksjoner for et spesifikt utstyr er beskrevet i brukerhåndboken for det utstyret.



1. Senk løftearmen så langt ned som mulig.
2. Flytt maskinen mot utstyret.
3. Vipp utstysbraketten forover for å posisjonere koplingspinnene (A) under krokene til hurtigfestet (C).



4. Koble utstyret til maskinens utstysbrakett.
5. Vipp utstysbraketten bakover og løft utstyret til utstyret passer helt på utstysbraketten.
6. Lås utstyret med låsepinnene (B) på løftearmen.

### 8.10.2 Kobling

1. Låsingen av låsepinnene varierer ut fra modell og hydrauliske alternativer:
  - a. Hvis maskinen din har hendler bak styrespaken, bruk den første hendelen.
  - b. Bruk rullebryteren (A) på styrespaken (se *Kapittel 9. Funksjonskontrollmodul* på side 26), hvis maskinen din ikke har hendler.
2. Slipp ut trykket fra hydraulikkledningene. Se *Fjerne trykk fra hydraulikkslanger*.
3. Fjern støvdekslene fra koblingene.
4. Koble til de hydrauliske og elektriske koblingene.

### 8.10.3 Frakobling

1. Senk utstyret ned på bakken.
2. Slipp ut trykket fra hydraulikkledningene. Se *Fjerne trykk fra hydraulikkslanger*.
3. Koble fra de hydrauliske og elektriske koblingene.
4. Sett støvdekslene på koblingene.
5. Beveg låsepinnene innover ved å trykke inn og holde knappen på bryterpanelet på rattstammen (se *Kapittel 7.1. Bryterpanel rattstamme* på side 24) og bruke spaken eller rullebryteren som beskrevet i *Kapittel 10.2. Kobling* på side 88.
6. Flytt maskinen bort fra utstyret.

## 8.11 Betjene hjelpefunksjoner

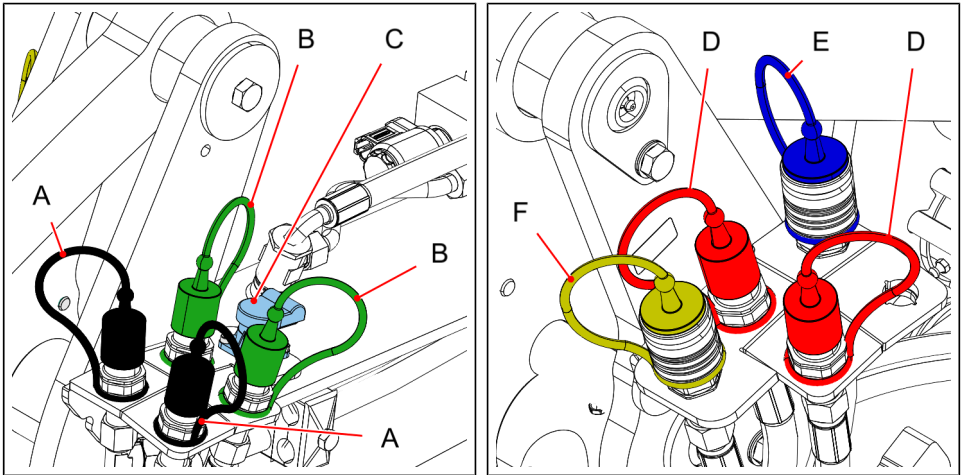
Hver maskin er blitt konfigurert til å møte kundens krav. Dette fører til stor variasjon i funksjoner og kontroller. Dette kapittelet inneholder en oversikt over alle hjelpefunksjoner, der noen av disse ikke vil finnes på din maskin.

### 8.11.1 Foran

#### Oversikt

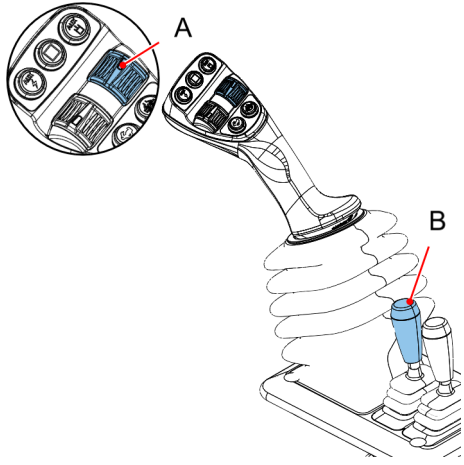
**Merk:** Les også de maskinspesifikke instruksjonene som kan finnes på klistremerker i førerhytten.

**Merk:** For mer informasjon om utstyrsfunksjonene som er tilgjengelige for disse modellene, se også *Kapittel 2. Utstyrskoblinger* på side 18.



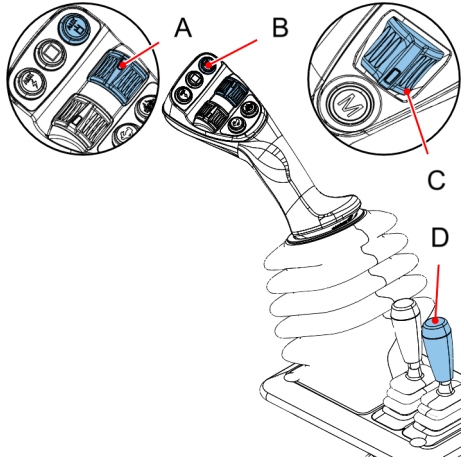
## A

## Utstyr 1

	Bryter	Funksjon
	(A)	Forover/bakover
	(B)	Venstre/høyre

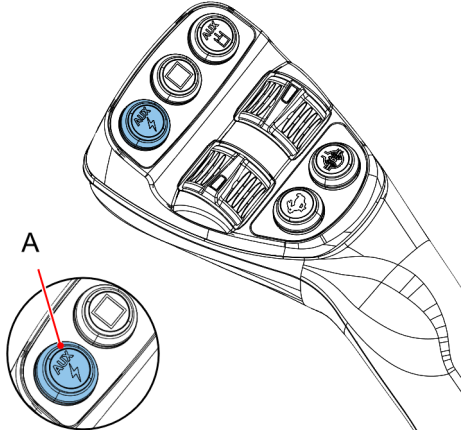
## B

## Utstyr 2

	Bryter	Funksjon
	(A)	Forover/bakover
	(B) + styrespak venstre/høyre.	Venstre/høyre
	(C) (hvis (A) brukes for utstyr 1).	Venstre/høyre
	(D)	Venstre/høyre

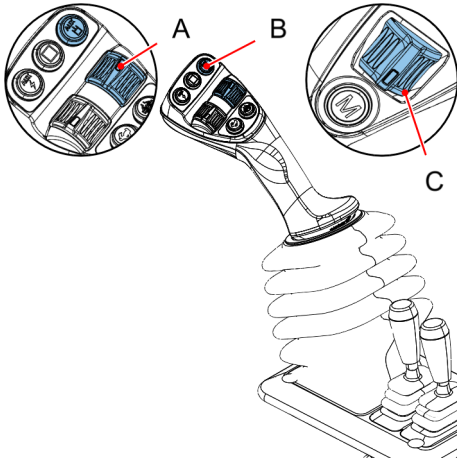
## C

12 V 3-pinners kontakt for utstyr.

	Bryter	Funksjon
 <p>The diagram shows a 12V 3-pin connector with a switch labeled 'A'. The switch is a blue button with a lightning bolt symbol. A red arrow points to the switch from the letter 'A'. The connector has three pins and a cable attached to it.</p>	<p>Skiftbar ekstra krafttilførsel på maks 5 A. Aktiveres av knapp (A).</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Trykk en kort stund på (A) (&lt; 1 sek) for å veksle mellom funksjonene.</li><li>• Hold knappen inne (&gt; 1 sek) for kontinuerlig drift til knappen slippes.</li></ul>	<p>Konstant strømforsyning 10 A for drift av utstyret.</p> <p>Skiftbar ekstra krafttilførsel på maks 5 A.</p>

## D

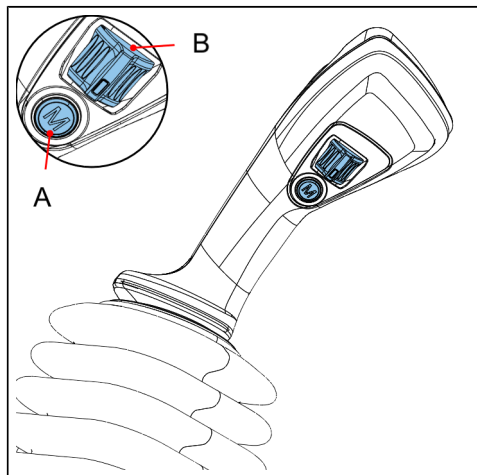
## Utstyr 3

	Bryter	Funksjon
	(B) + styrespake forover/bakover	Venstre/høyre
	(C) (hvis (A) brukes for utstyr 1).	Venstre/høyre

## 8.12 Standardinnstilling Hold-funksjon

**Merk:** Når du betjener en hydraulisk utstyrsfunksjon med den proporsjonale styrespaken, kan du stille en konstant oljeflyt ved å bruke [Minne/hold]-knappen på baksiden av styrespaken.





1. Doser ønsket oljemengde med rullebryteren (A).
2. Trykk på [Minne/hold]-bryteren (B) for å aktivere Hold-funksjonen.
3. Trykk på [Minne/hold]-bryteren (B) på nytt for å deaktivere Hold-funksjonen.
4. Hvis du trykker én gang til på [Minne/hold]-bryteren, vil den gå tilbake til den innstilte verdien.

**Merk:** Standardinnstillingen Hold-funksjon er kun mulig for de proporsjonale funksjonene.

## 8.13 Skru bommens flytfunksjon på og av

### 8.13.1 Skru på

For å skru på flytfunksjonen på bommen på en standardmaskin:

1. Skyv styrespaken helt frem, til den går forbi motstanden.

Når maskinen din er utstyrt med lasteholdingsventil (tilvalg):

1. Skru på flytfunksjonen med bryter (D) på bryterpanelet på høyre side. Se *Høyre bryterpanel (kun førerhytte)*.
2. Skyv styrespaken helt frem, til den går forbi motstanden.

### 8.13.2 Skru av

For å skru av flytfunksjonen på bommen på en standardmaskin:

1. Trekk styrespaken bakover.

Når maskinen din er utstyrt med lasteholdingsventil (tilvalg):

1. Trekk styrespaken bakover.
2. Skru av flytfunksjonen med bryter (D) på bryterpanelet på høyre side. Se *Høyre bryterpanel (kun førerhytte)*.



**ADVARSEL:** Hvis flytfunksjonen ikke lenger brukes, må du se til at flytfunksjonbryteren er skrudd av igjen. Hvis den ikke er skrudd av kan alvorlig personskade og/eller skade på materiell oppstå.

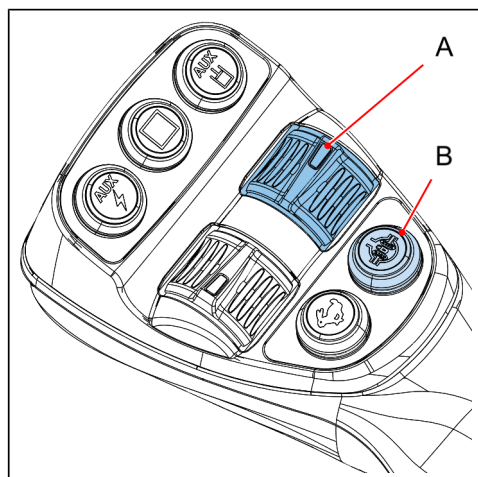
## 9 Display-kontrollenhet

Display-kontrollenheten (DCU) har forskjellige funksjoner:

- Den viser et bredt spekter av viktig informasjon om maskinen og motoren.
- Den gir varsler og holder oversikt over feil som måtte oppstå.
- Den opererer maskinen trygt og på best mulig måte.
- Forskjellige innstillinger er mulig.

### 9.1 Kontrollere DCU-en

Bruk styrespaken til å kontrollere displaykontrollenheten.



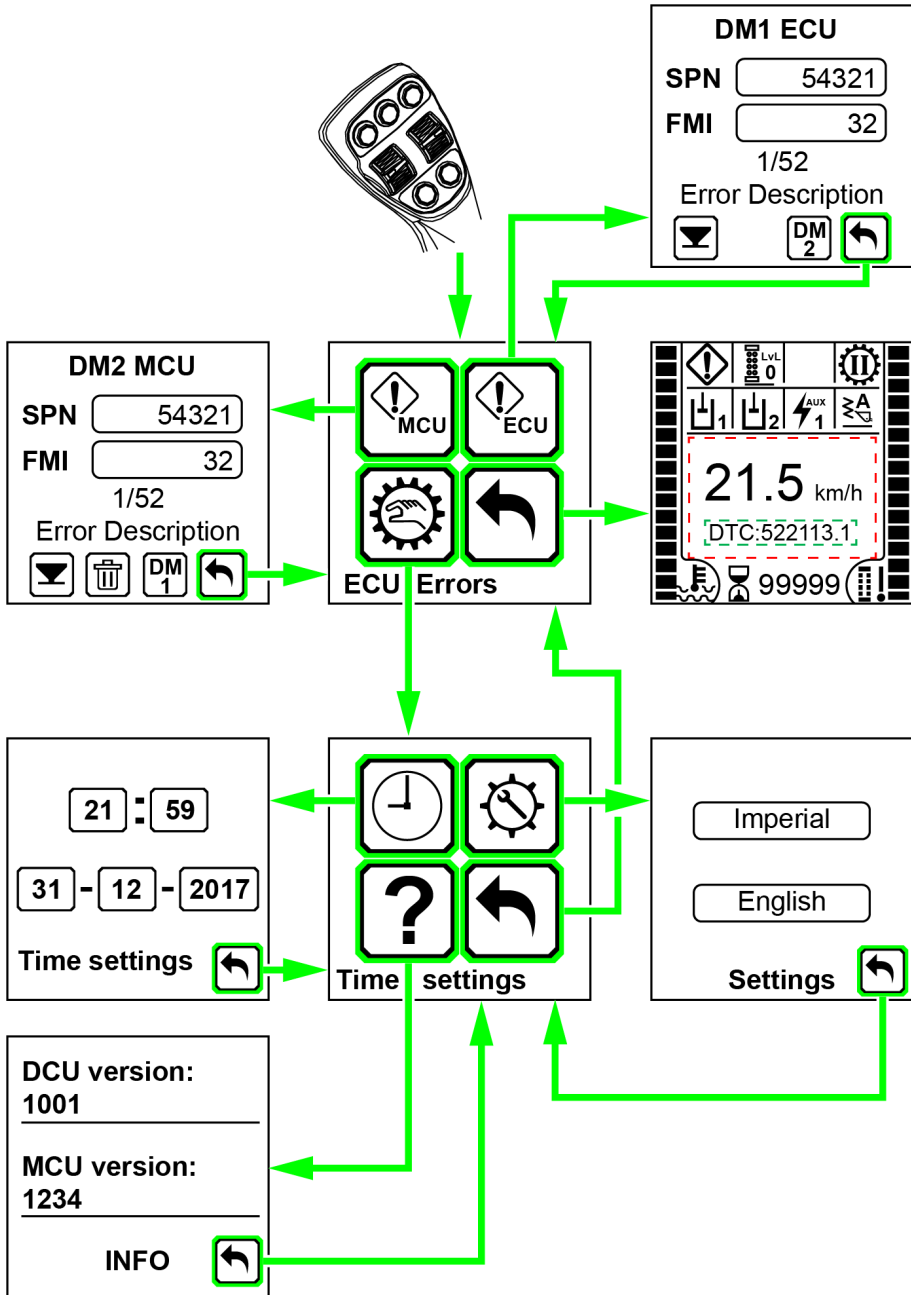
- A.** Rullebryter
- Rull opp og ned for å velge forskjellige feltet og ikoner.
- B.** Funksjonsknapp. (Differensial-sperreknapp)
- For å åpne menyen.
  - For å åpne det valgte feltet.
  - For å åpne menyskjermen.
  - For å angi verdier.
- C.** Tilbake-knapp.
- For å navigere et trinn tilbake.

For å gå inn i DCU-menyen:

- Sørg for at maskinen er skrudd av.
- Trykk og hold funksjonsknappen inne (B).
- Slå på maskinen ved å vri tenningsnøkkelen.

### 9.2 Oversikt over menyene

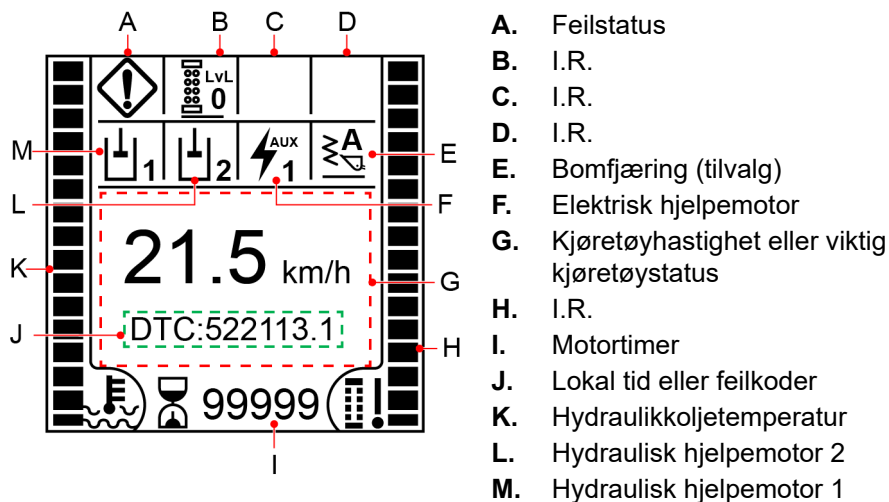
Dette er DCU-ens menystruktur.



## 9.3 Beskrivelse

DCU-displayet er plassert på kontrollpanelet. Når tenningen skrur på, vil GIANT-logoen vises en kort stund. Etter det vil hovedskjermen vises, eller så vil displayet be om at det tastes inn en tilgangskode. Se *Kapittel 5.3. Tilgangskode (tilvalg)* på side 78.

### 9.3.1 Hovedskjerm



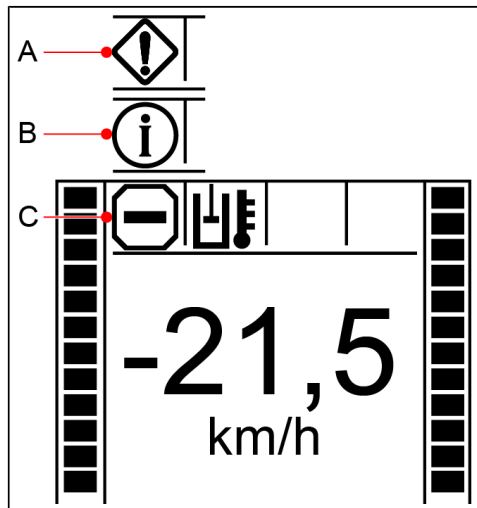
- A.** Feilstatus
- B.** I.R.
- C.** I.R.
- D.** I.R.
- E.** Bømfjæring (tilvalg)
- F.** Elektrisk hjelpemotor
- G.** Kjøretøyhastighet eller viktig kjøretøystatus
- H.** I.R.
- I.** Motortimer
- J.** Lokal tid eller feilkoder
- K.** Hydraulikkoljetemperatur
- L.** Hydraulisk hjelpemotor 2
- M.** Hydraulisk hjelpemotor 1

Bokstav	Betydning
A. Feilstatus	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dette ikonet vises som standard ikke.</li> <li>• For mer informasjon om ikonene som vises i feilstatusfeltet, se <i>Kapittel 3.2. Feilstatus</i> på side 98.</li> </ul>
B. I.R.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ikke relevant. Felt ikke i bruk.</li> </ul>
C. I.R.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ikke relevant. Felt ikke i bruk.</li> </ul>
D. I.R.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ikke relevant. Felt ikke i bruk.</li> </ul>

Bokstav	Betydning
E. Bomfjæring (tilvalg)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Uten ikon: bomfjæringen er skrudd av.</li> <li>• Ikon med A: bomfjæringen er i automatisk modus.</li> <li>• Ikon med 1: bomfjæringen er skrudd på.</li> </ul>
F. Elektrisk hjelpemotor	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Uten ikon: uttaket er skrudd av.</li> <li>• Ikon vises: uttaket er skrudd på.</li> </ul>
G. Kjøretøyhastighet eller viktig kjøretøystatus	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nåværende kjøretøyhastighet eller viktig varsel for kjøretøyet. Se <i>Kapittel 3.3. Kjøretøystatus</i> på side 99.</li> </ul>
H. I.R.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ikke relevant. Felt ikke i bruk.</li> </ul>
I. Motortimer	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Angir gjeldende antall driftstimer for motoren.</li> </ul>
J. Lokal tid eller feilkoder	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Angir lokal tid eller feilkoder. Se <i>Kapittel 3.4.1. MCU- og ECU-feilkoder</i> på side 102.</li> </ul>
K. Hydraulikkoljetemperatur	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Angir hydraulikkoljens temperatur.</li> </ul>
L. Hydraulisk hjelpemotor 2	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Angir om hydraulisk hjelpemotor 2 er aktivert.</li> </ul>
M. Hydraulisk hjelpemotor 1	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Angir om hydraulisk hjelpemotor 1 er aktivert.</li> </ul>

### 9.3.2 Feilstatus

Feilstatusen (se (A) i *Kapittel 3.1. Hovedskjerm* på side 97) kan vise tre forskjellige ikoner. I tillegg kan hvert ikon vises i fire tilstander: av, langsom blinking, rask blinking og kontinuerlig på. Feilstatusen angir om maskinkontrollenheten (MCU) eller motorkontrollenheten (ECU) har oppdaget en feil.



- A. Angir at det finnes en feil som må kontrolleres og repareres raskt.
- B. Angir at det finnes informasjon om en feil.
- C. Angir at det finnes en feil som må kontrolleres og repareres umiddelbart.


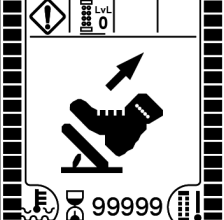
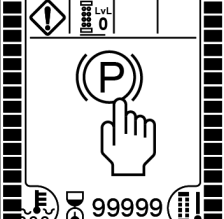
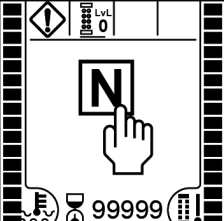
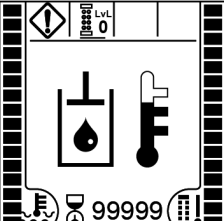
Hvert ikon har fire forskjellige tilstander. Disse er:

Tilstand	Betydning
Av	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ingen feil er blitt oppdaget.</li> </ul>
Langsom blinking	<ul style="list-style-type: none"> <li>• En feil er blitt oppdaget.</li> <li>• Det haster ikke så voldsomt med å rette feilen.</li> </ul>
Rask blinking	<ul style="list-style-type: none"> <li>• En feil er blitt oppdaget.</li> <li>• Det haster å rette feilen.</li> </ul>
Kontinuerlig på	<ul style="list-style-type: none"> <li>• En feil er blitt oppdaget.</li> <li>• Det haster veldig å rette feilen.</li> </ul>

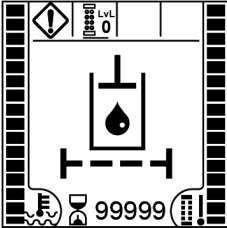
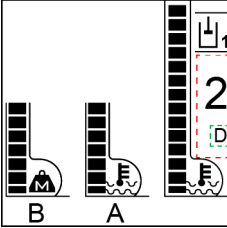
**Merk:** Åpne meny-skjermen og MCU og ECU for å se hva feilen er. Se *Kapittel 3.4. Meny-skjerm* på side 101.

### 9.3.3 Kjørestatus

Kjørestatusen vises med forskjellige ikoner midt på displayet (se: (G) i *Kapittel 3.1. Hovedskjerm* på side 97). Kjørestatusen vises som standard.

Ikon	Betydning	Handling
	Advarsel: Ingen sjåfør ombord.	Det må sitte en sjåfør på setet.
	Advarsel.	Ta foten av gasspedalen.
	Advarsel.	Aktiver parkeringsbremsen.
	Advarsel.	Sett maskinen i fri.
	Advarsel: Hydraulikkoljetemperaturen er høy.	La hydraulikkoljen kjøle seg ned.

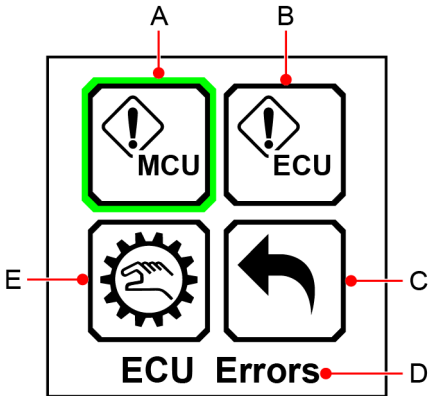


Ikon	Betydning	Handling
	<p>Advarsel: Hydraulikkoljefilteret er blokkert.</p>	<p>Rengjør hydraulikkoljefilteret.</p>
		<p>Stopp motoren når kjøletemperaturen er for høy. Avslutt arbeidet hvis LMI-belastningen er for høy.</p>

### 9.3.4 Meny-skjerm

Meny-skjermen aktiveres ved å trykke på funksjonsknappen (differensialspærreknappen) på styrespaken. Bruk rullebryteren til å bla til den menyen du ønsker å åpne. Åpne menyen ved å trykke på funksjonsknappen. Se *Kapittel 1. Kontrollere DCU-en* på side 95.

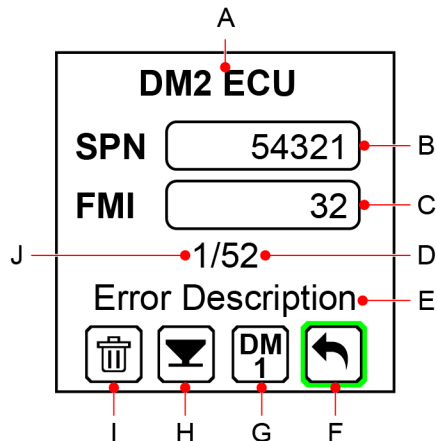
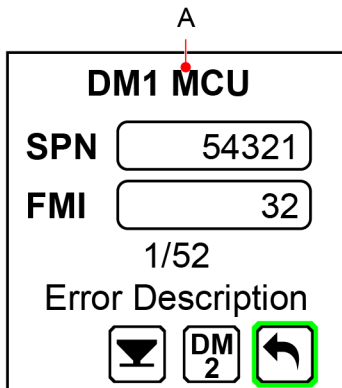
**Merk:** DCU-en kan kun kontrolleres når motoren er skrudd av.



- A. DM1 / DM2 feilkoder maskinkontrollenhet (MCU)
- B. DM1-feilkoder motorkontrollenhet (ECU)
- C. Tilbake til hovedskjermen
- D. Navnet på den valgte menyen
- E. Generelle innstillinger

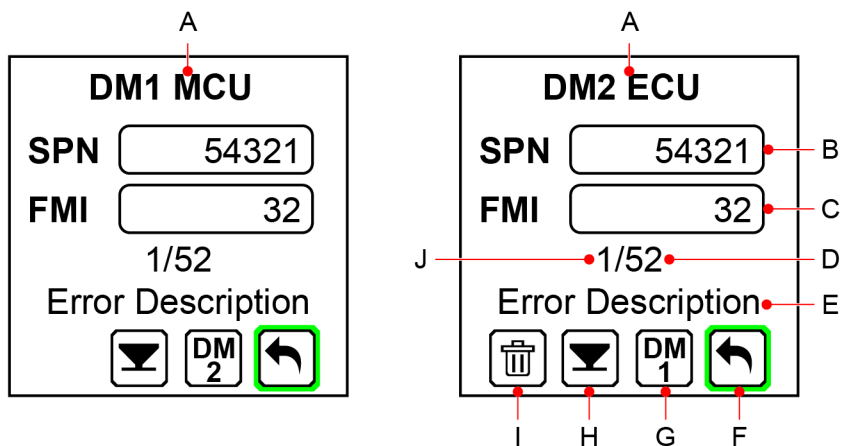
#### 9.3.4.1 MCU- og ECU-feilkoder

Etter åpning av MCU- eller ECU-menyen, vil den relevante skjermen dukke opp.



- A. DM1: aktive meldinger eller DM2: lagrede meldinger
- B. Feilkode (mistenkt parameternummer)
- C. Feilspesifikasjon (feilmodusindikator)
- D. Totalantall feil
- E. Gjeldende feil
- F. Beskrivelse av gjeldende feil
- G. Gå tilbake til forrige meny
- H. Bytt til DM1 eller DM2 (kun MCU)
- I. Bla gjennom meldingene
- J. Slett meldinger

#### 9.3.4.2 Se og slette feilkoder



#### For å se de aktive meldingene i DM1 MCU- eller DM1 ECU-menyen:

1. Forsikre deg om at DM1 er åpen. Hvis ikke: bla til DM1 (H) med rullebryteren.
2. Trykk på funksjonsknappen for å bytte fra DM2 til DM1.

#### For å bla gjennom aktive meldinger:

1. Bla til (I) med rullebryteren.
2. Trykk på funksjonsknappen for å bla gjennom aktive meldinger:

**Merk:** Løste problemer vil bli flyttet til DM2 lagrede meldinger.

**For å se de lagrede meldingene i DM2 MCU-menyen:**

1. Forsikre deg om at DM2 er åpen. Hvis ikke: bla til DM2 (H) med rullebryteren.
2. Trykk på funksjonsknappen for å bytte fra DM1 til DM2.

**For å bla gjennom lagrede meldinger eller slette meldinger:**

1. Bla til (I) med rullebryteren.
2. Trykk på funksjonsknappen for å bla med rullebryteren.

**For å slette aktive meldinger:**

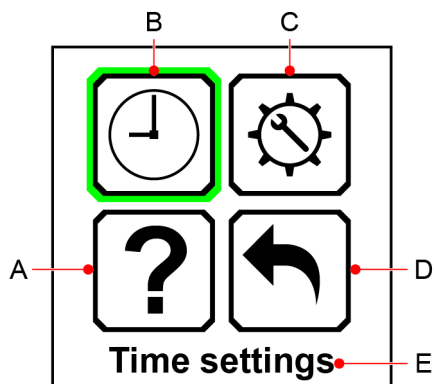
1. Bla til (J) med rullebryteren.
2. Trykk på funksjonsknappen.
3. Rull med rullebryteren for å bla gjennom aktive meldinger.
4. Trykk på funksjonsknappen for å slette de valgte aktive meldingene.
5. Trykk på funksjonsknappen for å forlate (J).

**For å gå tilbake til menyskjermen:**

1. Bla til (F) med rullebryteren.
2. Trykk på funksjonsknappen.

### 9.3.4.3 Generelle innstillinger

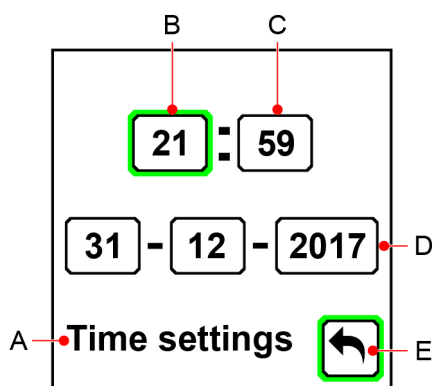
Generelle innstillinger-menyen vises etter åpning av Generelle Innstillinger i meny-skjermen. Se *Kapittel 3.4. Meny-skjerm* på side 101.



- A. Maskininformasjon
- B. Klokkeslett- og datoinnstillinger
- C. Regioninnstillinger
- D. Tilbake til menyen
- E. Navnet på den valgte menyen

#### 9.3.4.3.1 Klokkeslett- og datoinnstillinger

Etter åpning av undermenyen Klokkeslett- og datoinnstillinger i Generelle innstillinger-menyen, kan klokkeslett og dato endres.



- A. Navnet på den valgte menyen
- B. Valgvindu: timer
- C. Valgvindu: minutter
- D. Datoinnstillinger: dag, måned, år
- E. Tilbake til menyen

**For å stille klokkeslettet:**

1. Velg time-vinduet (B) med rullebryteren.
2. Trykk på funksjonsknappen til riktig time vises.
3. Velg minutter-vinduet (C) med rullebryteren.
4. Trykk på funksjonsknappen til riktige minutter vises.

**For å stille datoen:**

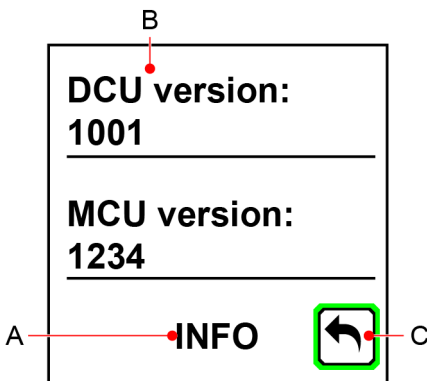
1. Velg dag-vinduet (D) med rullebryteren.
2. Trykk på funksjonsknappen til riktig dag vises.
3. Velg måned-vinduet (D) med rullebryteren.
4. Trykk på funksjonsknappen til riktig måned vises.
5. Velg år-vinduet (D) med rullebryteren.
6. Trykk på funksjonsknappen til riktig år vises.

**For å gå tilbake til menyskjermen:**

1. Bla til (E) med rullebryteren.
2. Trykk på funksjonsknappen.

**9.3.4.3.2 Maskininformasjon**

Etter åpning av undermenyen Maskininformasjon i Generelle innstillinger-menyen, vises de siste programvareversjonene.



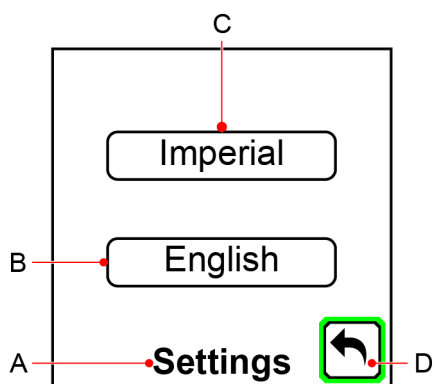
- A. Navnet på den valgte menyen
- B. DCU- og MCU-programvareversjoner
- C. Tilbake til menyen

**Merk:**

Når en ny programvareversjon blir sluppet, vil programvarenummeret bli høyere.

**9.3.4.3.3 Regioninnstillinger**

Etter åpning av undermenyen Regioninnstillinger i Generelle innstillinger-menyen, kan enhetssystemet og språkinnstillingene endres.



- A. Navnet på den valgte menyen
- B. Språk
- C. Enhetssystem: Imperisk/metrisk
- D. Tilbake til menyen

**For å velge enhetssystem:**

1. Velg vindu (C) med rullebryteren.
2. Trykk på funksjonsknappen for å velge mellom imperisk eller metrisk.

Enhetssystem	Display
Metrisk	<ul style="list-style-type: none"> <li>• km/t</li> <li>• 24-timers format</li> <li>• dd-mm-åå</li> </ul>
Imperisk	<ul style="list-style-type: none"> <li>• mi/t</li> <li>• AM-/PM-format</li> <li>• mm-dd-åå</li> </ul>

**Merk:** Standardinnstillingen er metrisk.

**For å velge språket:**

1. Bla til (B) med rullebryteren.
2. Trykk på funksjonsknappen for å velge ønsket språk.

**For å gå tilbake til menyskjermen:**

1. Bla til (D) med rullebryteren.
2. Trykk på funksjonsknappen.



## 10 Vedlikehold



**ADVARSEL:** Når det utføres vedlikeholdsarbeid må alltid følgende sikkerhetsregler følges:

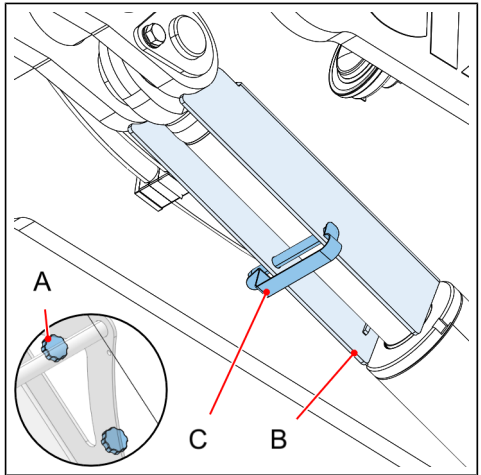
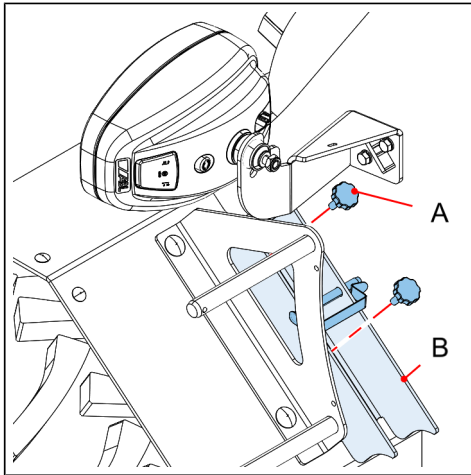
- Stopp maskinen helt.
- Støtt maskinen helt og på korrekt måte så den ikke kan bevege seg uventet.
- Aktiver håndbrekket.
- Utfør vedlikeholdsoppgaver som vist i planene for preventivt vedlikehold.
- Du kan utføre vedlikeholdsoppgaver for de prosedyrene som er vist i denne håndboken.
- Utfør vedlikeholdsoppgaver før hvert intervall er nådd.
- Hvis mer enn ett intervall er vist, skal den grensen som nås først følges.
- Kontakt TOBROCO-GIANT-forhandleren hvis du er i tvil.
- Hver gang du utfører vedlikehold må du kopiere vedlikeholdsloggskjemaet og fylle det ut.
- Kun en godkjent TOBROCO-GIANT-serviceingeniør er godkjent for å utføre andre vedlikeholdsoppgaver. En oversikt over alle godkjente TOBROCO-GIANT-forhandlere finner du på [www.tobroco-giant.com](http://www.tobroco-giant.com).
- Forsikre deg om at den godkjente TOBROCO-GIANT-serviceingeniøren utfører de andre vedlikeholdsoppgavene.

## 10.1 Installere sikkerhetsbraketten



**ADVARSEL:** Installer alltid sikkerhetsbraketten på løftesynderen når du arbeider i nærheten av eller under løftearmen!

### 10.1.1 G2200E og G2200E X-TRA



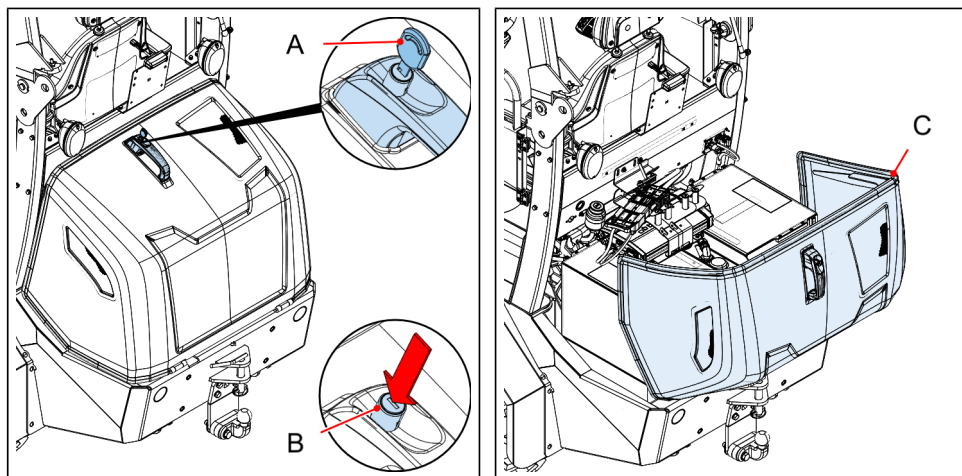
1. Løsne vingeskruene (A) fra sikkerhetsbraketten (B).
2. Fjern sikkerhetsbraketten fra holderen.
3. Plasser braketten på sylindrestangen.
4. Sett på plass låsepinnene (C) og fest vingeskruene (A).

## 10.2 Åpne og lukke panseret



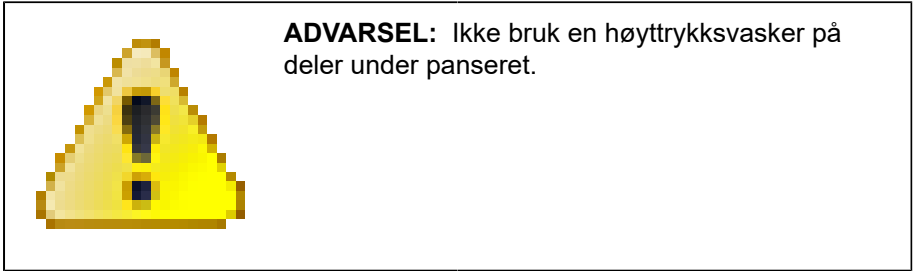
**ADVARSEL:** Deler under panseret kan være varme. Vent til delene har kjølt seg ned før du berører dem.

### 10.2.1 Åpning



1. Slå av maskinen helt.
2. Lås opp panseret med nøkkelen (A).

- Trykk på utløserknappen (B) og vipp opp panseret (C).



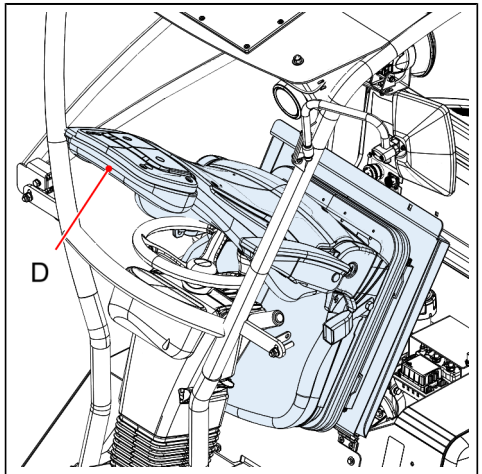
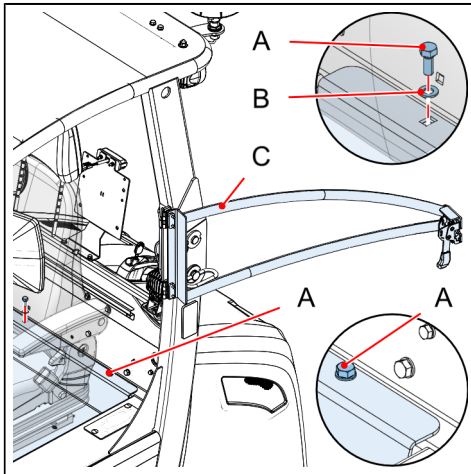
### 10.2.2 Lukking

- Lukk panseret (A) til du hører et klikk.
- Lås panseret med nøkkelen (B).

## 10.3 Vedlikehold under setet

**Merk:** For noen vedlikeholdsoppgaver må førersetet vippes eller fjernes.

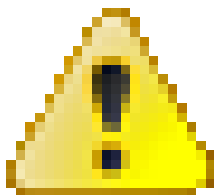
### 10.3.1 Vippe setet



- Åpne sikkerhetsdøren (C).

2. Fjern skruene (A) og skivene (B) fra seterammen.
3. Vipp setet (D) forover.

## 10.4 Forebyggende vedlikeholdsplan



**ADVARSEL:** Intensiv bruk og bruk under ekstreme forhold krever kortere vedlikeholdsintervaller! Kontakt alltid din autoriserte TOBROCO-GIANT-forhandler.

### 10.4.1 Oversikt over vedlikeholdsintervaller

Vedlikeholdsoppgaver må utføres i henhold til følgende intervaller:

- *Kapittel 4.2. Vedlikehold etter de første 50 timene* på side 113
- *Kapittel 4.3. Vedlikehold hver 10. time (daglig)* på side 114
- *Kapittel 4.4. Vedlikehold hver 80. time* på side 116
- *Kapittel 4.5. Vedlikehold hver 100. time* på side 116
- *Kapittel 4.6. Vedlikehold hver 500. time* på side 116
- *Kapittel 4.7. Årlig vedlikehold* på side 116
- *Kapittel 4.8. Vedlikehold hver 1000. time* på side 117

### 10.4.2 Vedlikehold etter de første 50 timene

Hoveddel	Del	Oppgave	Prosedyre, se
Girsystem	Akslinger	Bytt olje i akslinger og nav.	Kontakt forhandleren din.
		Rengjør magnetisk oljedreneringsplugg.	Kontakt forhandleren din.
		Rengjør oljeutluftingspluggen.	Kontakt forhandleren din.

Hoveddel	Del	Oppgave	Prosedyre, se
	Girkasse	Skift olje.	Kontakt forhandleren din.
Hydraulikksystem	Oljefilter	Bytt ut.	Kontakt forhandleren din.

### 10.4.3 Vedlikehold hver 10. time (daglig)

Hoveddel	Del	Oppgave	Prosedyre, se
Ramme	Svingpunkter	Smør.	<i>Kapittel 9. Rammevedlikehold på side 125.</i>
	Hjul og dekk	Kontroller lufttrykket i dekkene.	<i>Kapittel 9.3. Sjekk dekk og hjul på side 128.</i>
	Ramme	Sjekk for slitasje eller skader.	Visuell inspeksjon.
Hydraulikksystem	Hydraulikkolje	Sjekk oljenivå.	<i>Kapittel 10.1. Kontrollere hydraulikkoljenivået på side 129.</i>
	Oljekjøler	Kontroller og rengjør.	
	Hydraulikksystem	Sjekk for lekkasje, sprekker, slitasje og skader.	<i>Kapittel 10.2. Kontrollere for lekkasjer, slitasje, sprekker og skade på side 130.</i>
	Sylindere	Sjekk.	<i>Kapittel 10.3. Sjekk sylindrene på side 130.</i>

Hoveddel	Del	Oppgave	Prosedyre, se
	Støvhettekoblinger	Sjekk.	<i>Kapittel 10.4. Sjekk støvdekselkoblingene på side 130.</i>
Girsystem	Akslinger	Kontrollere og etterfylle olje i akslinger og nav.	
		Rengjøre oljeutluftingspluggen.	
	Bremsevæske	Sjekk væsknivået	<i>Kapittel 11.1. Kontrollere bremsevæsknivået på side 131.</i>
		Tilsett bremsevæske, om nødvendig.	
Girkasse	Kontrollere og etterfylle olje.		
Førerhytte	Varsellys og instrumenter på dashboardet	Sjekk.	Utfør en visuell inspeksjon
	Sete og setebelte	Sjekk.	Utfør en visuell inspeksjon
Klimaanlegg	Førerhyttelufffilter	Rengjør.	<i>Kontrollere og rengjøre for- og hovedfilteret.</i>
	Kondensator	Kontroller og rengjør.	<i>Kontrollere og rengjøre kondensatoren (tilvalg med klimaanleggenhet).</i>

#### 10.4.4 Vedlikehold hver 80. time

Hoveddel	Del	Oppgave	Prosedyre, se
Ramme	Artikulasjonspunktets svingpunkter	Smør.	<i>Kapittel 9. Rammevedlikehold på side 125.</i>

#### 10.4.5 Vedlikehold hver 100. time

Hoveddel	Del	Oppgave	Prosedyre, se
Ramme	Hjul og dekk	Stram hjulmutre.	<i>Kapittel 9.3. Sjekk dekk og hjul på side 128.</i>

#### 10.4.6 Vedlikehold hver 500. time

Hoveddel	Del	Oppgave	Prosedyre, se
Hydraulikksystem	Oljefilter	Bytt ut.	Kontakt forhandleren din.

#### 10.4.7 Årlig vedlikehold

Hoveddel	Del	Oppgave	Prosedyre, se
Hydraulikksystem	Hydraulikkolje	Bytt olje.	Kontakt forhandleren din.
	Oljefilter	Bytt ut.	Kontakt forhandleren din.
Girsystem	Akslinger	Bytt olje i akslinger og nav.	Kontakt forhandleren din.
		Rengjør magnetisk oljedreneringsplugg.	Kontakt forhandleren din.



Hoveddel	Del	Oppgave	Prosedyre, se
	Girkasse	Skift olje.	Kontakt forhandleren din.

#### 10.4.8 Vedlikehold hver 1000. time

Hoveddel	Del	Oppgave	Prosedyre, se
Girsystem	Akslinger	Bytt olje i akslinger og nav.	Kontakt forhandleren din.
		Rengjør magnetisk oljedreneringsplugg.	Kontakt forhandleren din.
	Girkasse	Skift olje.	Kontakt forhandleren din.

### 10.5 Forebyggende vedlikeholdsoppgaver



**ADVARSEL:** Intensiv bruk og bruk under ekstreme forhold krever kortere vedlikeholdsintervaller! Kontakt alltid din autoriserte TOBROCO-GIANT-forhandler.

## 10.5.1 Ramme

Del	Oppgave	Intervall	Prosedyre, se
Svingpunkter	Smør.	Hver 10. time / daglig	<i>Kapittel 9. Rammevedlikehold på side 125.</i>
Svingpunkter på artikulasjonspunktet	Smør.	Hver 80. time	
Hjul og dekk	Kontrollerer lufttrykket i dekkene.	Hver 10. time / daglig	<i>Kapittel 9.3. Sjekk dekk og hjul på side 128.</i>
	Stram hjulmutre.	Hver 100. time	<i>Kapittel 9.3. Sjekk dekk og hjul på side 128.</i>
Ramme	Sjekk for slitasje eller skader.	Hver 10. time / daglig	Visuell inspeksjon.

## 10.5.2 Hydraulikk

Del	Oppgave	Intervall	Prosedyre, se
Hydraulikkolje	Sjekk oljenivå.	Hver 10. time / daglig	<i>Kapittel 10.1. Kontrollere hydraulikkoljenivået på side 129.</i>
	Skift ut hydraulikkolje.	Hver 1000. time / årlig	Kontakt forhandleren din.
Oljefilter	Bytt ut.	Etter de første 50 timene Hver 500. time / 1 år	Kontakt forhandleren din.
Oljekjøler	Kontrollerer og rengjør.	Hver 10. time / daglig	

Del	Oppgave	Intervall	Prosedyre, se
Hydraulikksystem	Sjekk for lekkasje, sprekker, slitasje og skader.	Hver 10. time / daglig	<i>Kapittel 10.2. Kontrollere for lekkasjer, slitasje, sprekker og skade på side 130.</i>
	Bytt ut hydraulikk-tankens utluftingsfilter.	Hver 1000. time	Kontakt forhandleren din.
Sylindere	Sjekk.	Hver 10. time / daglig	<i>Kapittel 10.3. Sjekk sylindrene på side 130.</i>
Støvhettekoblinger	Sjekk.	Hver 10. time / daglig	<i>Kapittel 10.4. Sjekk støvdekselkoblingene på side 130.</i>

### 10.5.3 Girsystem

Del	Oppgave	Intervall	Prosedyre, se
Akslinger	Bytt olje i akslinger og nav.	Etter de første 50 timene Hver 1000. time / 1 år	Kontakt forhandleren din.
	Rengjør magnetisk oljedreneringsplugg.	Etter de første 50 timene Hver 1000. time / 1 år	Kontakt forhandleren din.
	Kontrollere og etterfylle olje i akslinger og nav.	Hver 10. time / daglig	

Del	Oppgave	Intervall	Prosedyre, se
	Rengjøre oljeutluftingspluggen.	Etter de første 50 timene  Hver 10. time / daglig	
Bremsevæske	Sjekk væskenivået	Hver 10. time / daglig	<i>Kapittel 11.1. Kontrollere bremsevæsknivået på side 131.</i>
	Etterfyll bremsevæske	Om nødvendig	
Girkasse	Skift olje.	Etter de første 50 timene  Hver 1000. time / 1 år	Kontakt forhandleren din.
	Kontrollere og etterfyll olje.	Hver 10. time / daglig	

#### 10.5.4 Førerhytte

Del	Oppgave	Intervall	Prosedyre, se
Varsellys og instrumenter på dashbordet	Sjekk.	Hver 10. time / daglig	Utfør en visuell inspeksjon
Sete og setebelte	Sjekk.	Hver 10. time / daglig	Utfør en visuell inspeksjon

## 10.6 Vedlikeholdsplan forhandler



**ADVARSEL:** Hvis det ikke utføres vedlikehold av forhandleren etter 50, 500 og 1000 driftstimer, kan man ikke påberope seg garantibetingelsene.

Hovedvedlikehold må utføres av TOBROCO-GIANT forhandleren:

- Etter 50 driftstimer
- Etter 500 driftstimer
- Etter 1000 driftstimer
- Minst én gang per år.

## 10.7 Væskespesifikasjoner

**Merk:** Volumene som er oppgitt under er indikasjoner.

Væske	Volum (liter)	Spesifikasjoner
Bremsevæske	0,15	MOBIL NUTO H46 VG 46 DIN 51524: del 3 // ISO 11158: type HV
Frontaksel	6,5	MOBILUBE LS 85W-90 SAE 85W-90 LS API GL-5 // ZF TE-ML 05C/12C/16E
Bakaksel	6,5	
Girkasse	0,4	MOBILUBE LS 85W-90 SAE 85W-90 LS API GL-5 // ZF TE-ML 05C/12C/16E

Væske	Volum (liter)	Spesifikasjoner
Hydraulikkolje	80	MOBIL NUTO H46 VG 46 DIN 51524: del 3 // ISO 11158: type HV
Vinduspylervæske	2,2	Avhengig av værforholdene.
Kjølevæske klimaanlegg		R134a
Olje klimaanleggpumpe		PAG-ISO-46 SP10

## 10.8 Elektrisitet

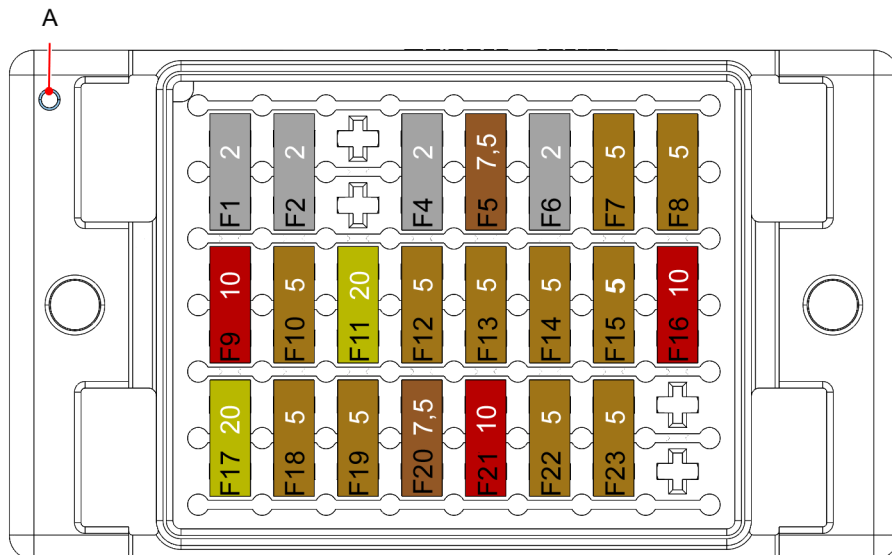
### 10.8.1 Sikringsoversikt



**ADVARSEL:** Skift aldri ut en sikring med en som er beregnet for høyere styrke.

### 10.8.1.1 Sikringer

Sikringene er plasserte under førersetet. Se *Kapittel 3.1. Sikringenes plassering* på side 19.



Sikring	Verdi	Betegnelse
F1	2A	Relé K1 (strøm på)
F2	2A	Strømforsyning MFC
F3		tom
F4	2A	Relé K5
F5	7,5 A	Påskrudd strømforsyning MFC
F6	2A	Tenningsignal strømkontroll
F7	5 A	MFC (digitale utsignal)
F8	5 A	Kraftkontroller

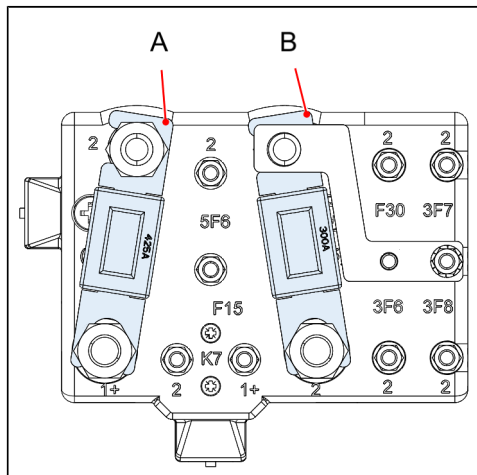
Sikring	Verdi	Betegnelse
F9	10 A	Retningslys og posisjonslys

Sikring	Verdi	Betegnelse
F10	5 A	DCU
F11	20 A	MCU (kraft)
F12	5 A	MCU (tenning)
F13	5 A (10 A)	Arbeidslys (løftearm)
F14	5 A (<20 A)	Arbeidslys (foran og bak tak)
F15	5 A	Diagnose / stabilo
F16	10 A	3-pinneres kontinuerlig (løftearm)
F17	20 A	Fjern-/nærlys og bremselys
F18	5 A	Styrevinkelsensor
F19	5 A	Opplåsing skuffe og transportlås
F20	7,5 A	Spolesensorer
F21	10 A	Bremsetrykksensor og setefjæring
F22	5 A	Tenningsignal strømkontroll
F23	5 A	Varsellys
F24		

### 10.8.1.2 Hovedsikring

Hovedsikringen er plassert under førerretet. Se *Kapittel 3.1. Sikringenes plassering* på side 19.





## 10.9 Rammevedlikehold

**Tips:** Bruk følgende artikler til å smøre svingpunktene.

- Fettpistol
- EP-2-fett
- Klut

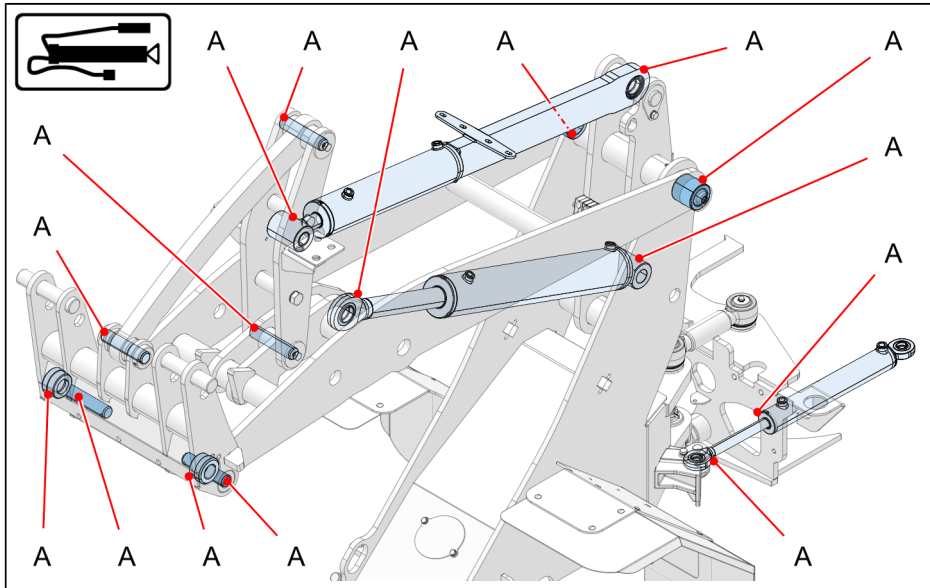
**Merk:** Smør alle svingpunkter på bommen (inkl. styresylinderen) etter hver 10. driftstime. Alle smørenipler på G2200E, er angitt på følgende illustrasjoner.

**Merk:** Smør svingpunktene til de valgfrie førerhyttedørene etter hver 80. driftstime.

1. Tilsett fett med en fettpistol gjennom smøreniplene til det kommer fett ut av lagrene.
2. Fjern overflødig fett med en klut.

**Merk:** Etter smøring det komme fett ut av den smurte delen over lengre tid. Dette er normalt.

### 10.9.1 Smørepunkter G2200E

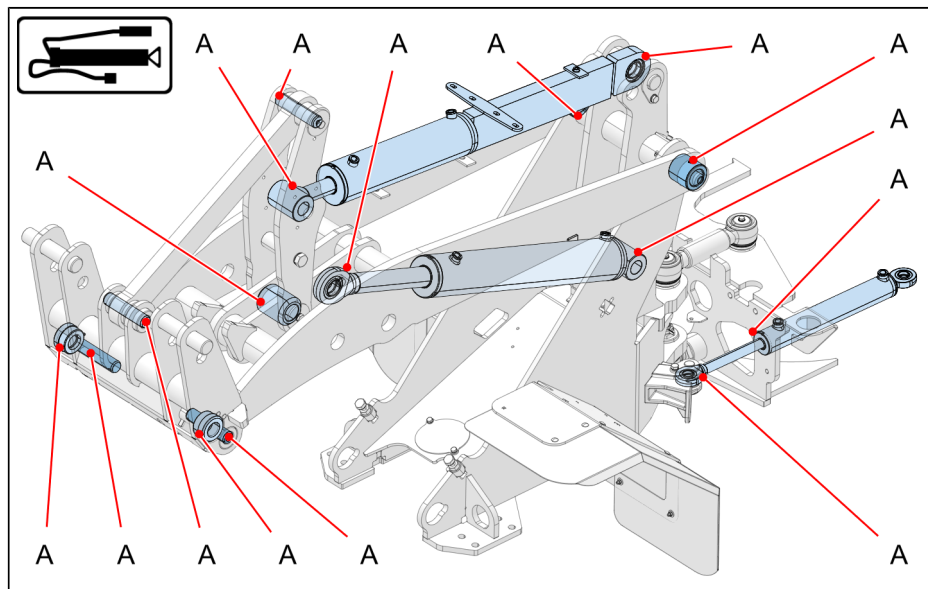


Smør svingpunktene (A) etter hver 10. driftstime.



**Merk:** For mer informasjon se *Kapittel 9. Rammevedlikehold* på side 125.

## 10.9.2 Smørepunkter G2200E X-TRA

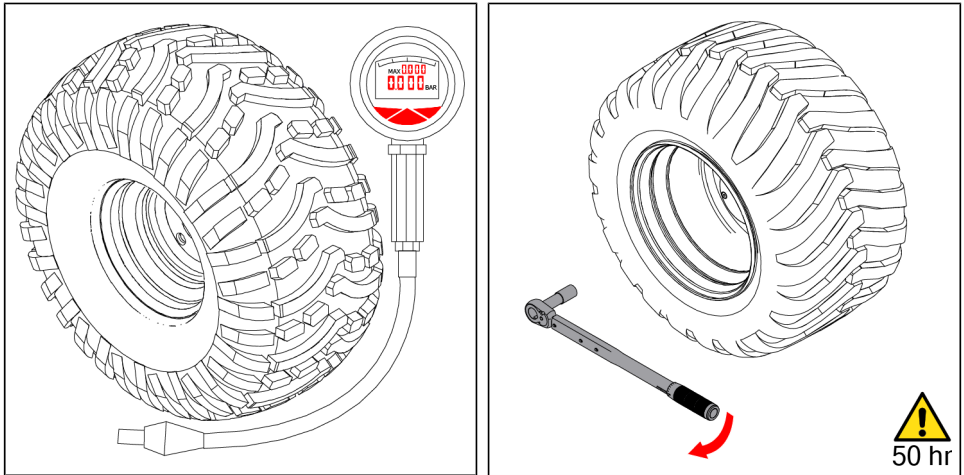


Smør svingpunktene (A) etter hver 10. driftstime.



**Merk:** For mer informasjon se *Kapittel 9. Rammevedlikehold* på side 125.

### 10.9.3 Sjekk dekk og hjul



1. Sjekk dekktrykket.
2. Fyll luft i dekkene, om nødvendig.
3. Stram hjulmutrene med momentnøkkelen. Dreiemoment: 280 Nm.
4. Etter 50 timer strammes hjulmutrene til på nytt. Dreiemoment: 280 Nm.



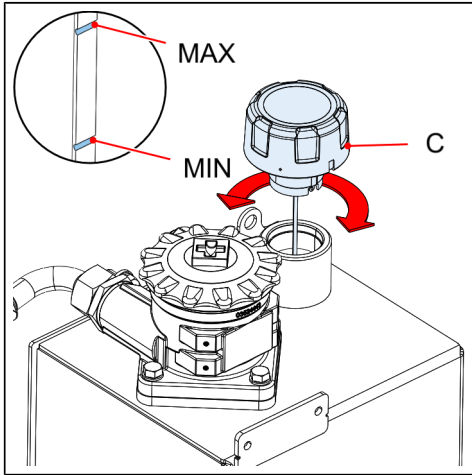
**ADVARSEL:** Hold hjulboltene gjengeender rene og skadefrie.

## 10.10 Vedlikehold av hydraulikksystemer



**ADVARSEL:** Hydraulikksystemet opererer under høyt trykk. En defekt slange, rør eller rørdeler kan forårsake alvorlig skade eller personskade. Forsikre deg alltid om at systemet er trykkfritt før vedlikehold utføres.

### 10.10.1 Kontrollere hydraulikkoljenivået



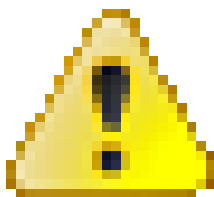
**Tips:** Ren og lofri klut

1. Kontroller at maskinen står i vater.
2. Forsikre deg om at det ikke er montert utstyr med hydrauliske funksjoner.
3. Forsikre deg om at alle hydrauliske sylindere er trukket inn: senk løftearmen og vipp tilbehørsbraketten bakover.
4. Skru av maskinen.
5. Forsikre deg om at maskinen har vært skrudd av i minst 3 minutter slik at hydraulikkoljen kan strømme tilbake til reservoaret.
6. Vipp førerasetet. Se *Kapittel 3. Vedlikehold under setet* på side 112.

7. Fjern hydraulikkoljepeilepinnen (C) og rengjør den med en ren og lofri klut.
8. Sett på plass peilepinnen igjen.
9. Ta ut peilepinnen igjen.
10. Kontroller at oljenivået er mellom merkene «MIN» og «MAKS». Oljenivået må alltid være mellom merkene «MIN» og «MAKS».
11. Fyll på til «MAKS»-merket hvis nødvendig.  
Se *Kapittel 7. Væskespesifikasjoner* på side 121 for riktig oljetype.

#### 10.10.2 Kontrollere for lekkasjer, slitasje, sprekker og skade

1. Sjekk alle slanger, rør og koblinger for lekkasjer, slitasje, sprekker og skade.
2. Sørg for at alle slanger og rørkoblinger er strammet til.
3. Sørg for at det ikke finnes løse slanger, slik at de ikke kan slites.
4. Reparer eller skift ut om nødvendig.



**FARE!** Berør aldri slanger under trykk med nakne hender!

#### 10.10.3 Sjekke sylindrene

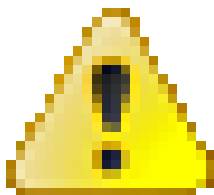
1. Kontroller alle hydrauliske sylindere for slitasje, korrosjon og skade.
2. Kontroller at skraperen i sylinderhodet fungerer som den skal. En slitt skraper vil slippe forurensning inn i hydraulikksystemet.
3. Reparer eller skift ut om nødvendig.

#### 10.10.4 Sjekke støvdekselkoblingene

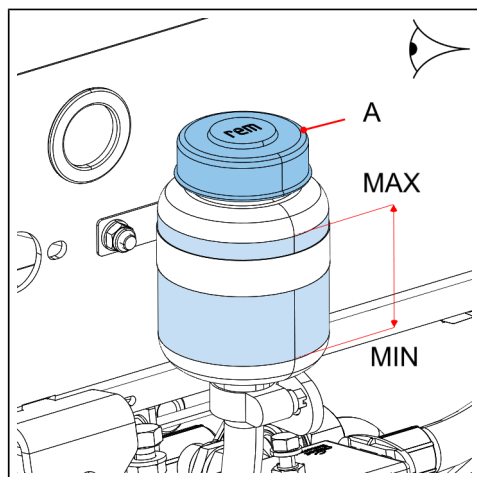
1. Kontroller støvdekselkoblingene for slitasje, sprekker eller skader.
2. Reparer eller skift ut om nødvendig.

## 10.11 Vedlikehold av girsystem

### 10.11.1 Kontrollere bremsevæsknivået

**FARE!:**

- Betjen aldri maskinen uten bremsevæske.



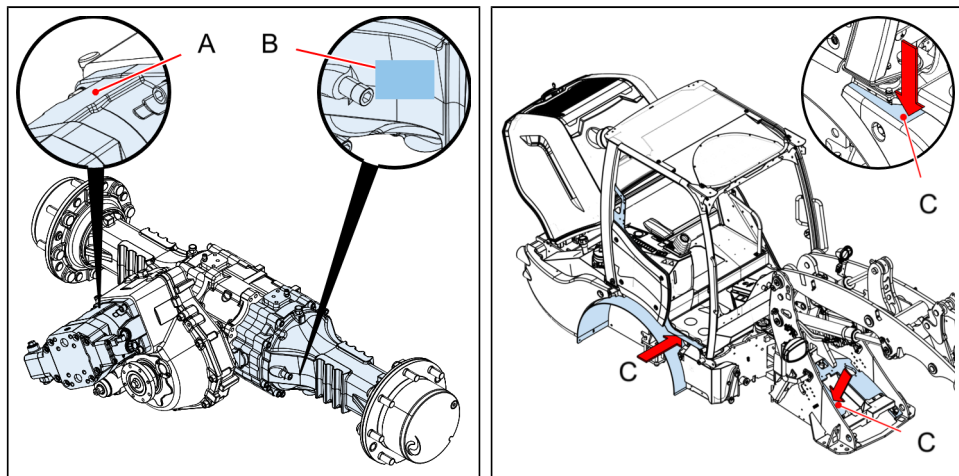
1. Kontroller at maskinen står i vater.
2. Åpne panseret. Se *Kapittel 2. Åpne og lukke panseret* på side 111.
3. Lokaliser bremsevæskereservoaret på venstre side av motorrommet, over batteriet.
4. Kontroller at bremsevæsknivået er mellom merkene «MIN» og «MAKS».
5. Åpne reservoaret (A) og fyll væske opp til «MAKS»-merket, hvis nødvendig.





## 11 Feilsøking

### 11.1 Feilsøkingsprosedyre



Serienumrene er lokalisert her (A, B og C).

1. Hvis du ikke kan finne en løsning på problemet:
  - a. Samle inn de nødvendige dataene, som:
    - Maskintype
    - Serienumre
    - Feilbeskrivelse
    - Bilder
    - Prosedyrer som du allerede har utført
  - b. Kontakt TOBROCO-GIANT.

### 11.2 Komplett maskin

Problem	Mulig årsak	Mulig løsning
Maskinen fungerer ikke.	Batteriet er utladet.	Lad batteriet.

Problem	Mulig årsak	Mulig løsning
	Sikringene er gått.	Bytt sikringene. Se <i>Kapittel 8.1. Sikringsoversikt</i> på side 122.
	Kjørespaken er ikke i nøytral posisjon.	Sett kjørespaken i den nøytrale posisjonen. Se <i>Kapittel 7. Kjøre maskinen</i> på side 80.
	Nødbryter er aktivert.	Deaktiver nødbryteren.
	Feil startprosedyre.	Gå gjennom startprosedyren. Se <i>Kapittel 5. Starte maskinen</i> på side 76.

### 11.3 Hydraulikksystem

Problem	Mulig årsak	Mulig løsning
Ingen hydraulikkfunksjoner.	Hydraulikkoljenivået er for lavt	Still inn oljen til korrekt nivå. Se <i>Kapittel 10.1. Kontrollere hydraulikkoljenivået</i> på side 129.
	Sikringene er gått.	Bytt sikringene. Se <i>Kapittel 8.1. Sikringsoversikt</i> på side 122.
Ingen styrebevegelse.	Ingen hydraulikkolje.	Kontakt forhandleren din.
	Rattlåsen er låst.	Lås opp rattlåsen.
	Rammeleddlåsen er montert.	Fjern rammeleddlåsen. Se <i>Kapittel . Transport og lagring</i> på side 59.

## 11.4 Førerhytte og kontroller

Problem	Mulig årsak	Mulig løsning
Klimakontrollfeilfunksjoner.	Viften virker ikke.	Sjekk sikringen og bryteren. Se <i>Kapittel 8.1. Sikringsoversikt</i> på side 122.
	Kompressoren fungerer ikke.	Sjekk sikringene.
	Kondensatoren er blokkert.	Rengjør kondensatoren. Se <i>Kontrollere og rengjøre kondensatoren (tilvalg med klimaanleggenhet)</i> .
	Førerhyttens luftfilter er blokkert.	Rengjør luftfilteret. Se <i>Kontrollere og rengjøre luftfilteret</i> .
	Sikringene er gått.	Bytt sikringene. Se <i>Kapittel 8.1. Sikringsoversikt</i> på side 122.



## 12 Miljø

### 12.1 Avfallshåndtering

Sorter demontert materiale basert på materialeegenskaper og forurensning. Separer alle materialer som kan kategoriseres som kjemisk avfall, som batterier, olje, smøremidler og noen elektriske komponenter. Avhend disse materialene som kjemisk avfall. Bring avfall til godkjente avfallshåndteringsselskaper som har de nødvendige tillatelser.



Materialer som er merket med resirkuleringstegnet og tegnet som viser en søppelbøtte med kryss over skal ikke kastets i husholdningsavfallet.

### 12.2 Trygg demontering

Når maskinen har nådd enden av sin levetid er eieren og/eller brukeren ansvarlig for trygg demontering av maskinen, og for at dens komponenter avhendes i samsvar med lokale lover og forskrifter.



## 13 Garantivilkår

Garantien er underlagt følgende begrensninger. Garantiperioden for produkter levert av TOBROCO-GIANT starter den datoen som er angitt på kjøpsdokumentet.

Garantibetingelsene kan være avhengige av avtalen med leverandøren din.

For mer informasjon, spør din GIANT-forhandler om gjeldende garantiperiode og -betingelser.





## 14 Vedlegg

### 14.1 Forhandlerinformasjon

Forhandleren av din GIANT Hjullaster er:

--

### 14.2 Inspeksjon før levering

Maskininformasjon:

Serienummer:
Driftstimer:
Kunde:
Spesifikk informasjon:

### 14.3 Kontroller før leveranse

Følgende kontroller, justeringer og servicearbeid ble utført før maskinen din ble levert:

- Alle hengslede deler er smurt.
- Hydraulikkoljenivået er korrekt.
- Frontakslingens oljenivå er korrekt.
- Bakakslingens oljenivå er korrekt.
- Alle sikkerhetsvern er på plass og i god stand.
- Lysene fungerer som de skal.
- Alle instrumentpanelets instrumenter, indikatorer og lamper fungerer som de skal.
- Frontlysene er korrekt justert.
- Batteriladingen fungerer korrekt.
- Alle hydraulikktrykk er blitt kontrollert og fungerer som de skal.
- Bremsesystemet er blitt kontrollert og fungerer som det skal.
- Den automatiske parkeringsbremsen fungerer som den skal.
- Alle setejusteringene fungerer.
- Hjulmutrene er strammet til spesifisert moment.

- Dekktrykket er kontrollert og er ok.
- Setebeltet fungerer som det skal.
- Alle svingpunktbolter er riktig montert.
- Ventilasjonsåpninger på akslinger og dropboks er åpne og fri for rusk og rask.
- Kontrollene i førerhuset (varmeapparat, vifte, vindusviskere) fungerer som de skal.
- Lakk og dekal er blitt kontrollert og er i orden.
- Testkjøringen var uten problemer.
- Implementeringer er blitt satt opp på displayet.
- Operatørhåndboken befinner seg i maskinen.
- Garantiregistrering er blitt utført.

Følgende systemer og slanger er blitt kontrollerte og er fri for lekkasjer:

- Arbeidshydraulikksystem

Kunden er blitt gjort kjent med:

- Daglig vedlikehold
- Betjening av maskinen
- Implementering av innstillinger
- Sikkerhetsinformasjon
- Prøvekjøring er blitt gjennomført

Dato:
Underskrift tekniker:
Firmastempel:

## 14.4 Vedlikeholdslogg

**Modell:** ..... **Serienummer:** .....

Dato	Vedlikehold utført av	Timer	Serviceprosedyre

<b>Dato</b>	<b>Vedlikehold utført av</b>	<b>Timer</b>	<b>Serviceprosedyre</b>



**COMPACT DESIGN  
BIG IN PERFORMANCE**

**TOBROCO-GIANT**

Industrielaan 2  
5061 KC Oisterwijk  
Nederland

[www.tobroco-giant.com](http://www.tobroco-giant.com)