



**BP 249 Z. I.  
44158 ANCENIS CEDEX - FRANCE  
TEL : 33 (0)2 40 09 10 11**

*DIN FORHANDLER*

547370 NO (22 / 11 / 2006)

**PLATTFORMER**

**160 ATJ & 180 ATJ**

**INSTRUKSJONSHEFTE**

**DENNE BRUKSANVISNINGEN SKAL HELE TIDEN BEFINNE SEG I GONDOLKURVEN OG SKAL VÆRE GJENNOMLEST  
OG FORSTATT AV BRUKERNE.**



# 1. UTGIVELSESDATO

28 / 06 / 04

UTGIVELSESDATO	KOMMENTAR
28 / 06 / 2004	Første utgave
09 / 11 / 2004	Endring på forsiden på grunn av ny MANITOU logo
15 / 11 / 2004	Rettelser
16 / 09 / 2005	Rettelser: Kap. 2 som følge av utvikling av programmet Kap. 3 etter oppsett av VEDLIKEHOLDS TABELL.
05 / 07 / 2006	Rettelser: Kap. 2 - 4 tilføyer kraft sikring for nødpompe Kap. 3 rettelser i VEDLIKEHOLDSTABELLEN. Kap. 5 tilføyelse til opsjonen: Hjul 20" + Bred kurv på 180 ATJ.
22 / 11 / 2006	Rettelser: Ch.2 - 20, 2 - 22, 2 - 23, 2 - 27, 3 - 5 som en følge av erstatning av gasoljemåleren med en forholdsmåler. Fra maskin nr. 511335 - 180 ATJ. Fra maskin nr. 511231 - 160 ATJ.



# INNHold

<b>1 - INSTRUKSJONER</b>	<b>1 - 1</b>
– OPPRINNELIGE RESERVEDELER	1 - 3
– INSTRUKSJONER FOR ANSVARSHAVENDE I BEDRIFTEN	1 - 4
– OPERATØRINSTRUKSJONER	1 - 6
– INSTRUKSJONER FOR VEDLIKEHOLD AV PLATTFORMEN	1 - 14
- LANG TIDS OPPSTANS	1 - 16
– IDENTIFIKASJON AV PLATTFORMEN	1 - 18
– FØR FØRSTE GANGS BRUK AV PLATTFORMEN	1 - 20
<b>2 - BESKRIVELSE</b>	<b>2 - 1</b>
– KARAKTERISTIKKER	2 - 4
– DIMENSJONER	2 - 8
– HUSK	2 - 12
– KONTROLL- OG BETJENINGSINSTRUMENTER	2 - 14
– BRUK AV PLATTFORMEN	2 - 40
– REDNINGSPROSEDYRE	2 - 43
<b>3 - VEDLIKEHOLD</b>	<b>3 - 1</b>
– FILTERELEMENTER OG REIMER	3 - 3
– SMØREMIDLER	3 - 5
– VEDLIKEHOLDS TABELL	3 - 6
A : Hver dag eller etter hver 10. times bruk	3 - 8
B : Hver 50. times bruk	3 - 10
C : Hver 250. times bruk	3 - 12
D : Hver 500. times bruk	3 - 18
E : Hver 1000. times bruk	3 - 24
F : Hver 3000. times bruk	3 - 28
G : Spesielle vedlikeholdsinngrep	3 - 29
<b>4 - ELEKTRISITET</b>	<b>4 - 1</b>
<b>5 - OPSJONS UTSTYR SOM KAN TILPASSERES PRODUKTSERIEN</b>	<b>5 - 1</b>
<b>6 - VEDLIKEHOLDSSSEDDEL</b>	<b>6 - 1</b>



# **1 - INSTRUKSJONER OG SIKKERHETSREGLER**





## OPPRINNELIGE RESERVEDELER

VED VEDLIKEHOLD AV PLATTFORMEN MA DET KUN BRUKES OPPRINNELIGE DELER.

### DERSOM DU TILLATER BRUK AV IKKE-OPPRINNELIGE DELER,

#### RISIKERER DU

- å bli stilt rettslig ansvarlig ved uhell eller ulykke
- å forårsake funksjonsfeil på det tekniske plan eller forkorte utstyrets levetid



*Bruken av imiterte deler eller komponenter som ikke er godkjent av fabrikanten, kan føre til opphevelse av de kontraktmessige garantibetingelsene og gi produsenten gyldig grunn til å trekke tilbake samsvarserklæringen.*

### VED Å BENYTTE OPPRINNELIGE DELER I VEDLIKEHOLDSOPERASJONENE

#### BESKYTTER DU DEG RETTSLIG

- Operatører som skaffer deler fra andre fabrikanter, handler på egen risiko.
- Operatører som selv modifierer eller får modifisert plattformen av en tjenesteleverandør, må anse at et nytt produkt er kommet på markedet, og at ansvarsforholdet er endret.
- Operatører som kopierer eller får kopiert opprinnelige deler, utsetter seg for rettslige skritt.
- Samsvarserklæringen forplikter bare fabrikanten for deler som er valgt eller utformet under fabrikantens kontroll.
- De praktiske vedlikeholdsbetingelsene er fastsatt av fabrikanten. Hvis operatøren ikke respekterer dem, er ikke fabrikanten ansvarlig.

#### DU NYTER GODT AV EN KNOWHOW

#### FABRIKANTEN TILFØRER OPERATØREN:

- Sin knowhow og kompetanse
- Garanti for kvalitet på utførte arbeider
- Opprinnelige utskiftbare deler
- En hjelp til forebyggende vedlikehold
- En effektiv hjelp til feilsøking
- Forbedringer etter innkomne tilbakemeldinger
- Opplæring av driftspersonalet
- Bare fabrikanten kjenner til plattformens utforming i detalj, og bare fabrikanten har den beste teknologiske kompetansen som kreves for å utføre vedlikeholdet.

### LOPPRINNELIGE RESERVEDELER FORHANDLES UTELUKKENDE AV MANITOU OG FORHANDLERNETTET.

Listen over forhandlere kan fås ved å ringe avdelingen for reservedeler:  
TLF. +33 2 40 09 10 21

# INSTRUKSJONER FOR ANSVARSHAVENDE I BEDRIFTEN

## FORORD

NAR DU SER DETTE SYMBOLET, BETYR DET :



**OBS: UTVIS VARSOMHET! DIN OG PLATTFORMENS SIKKERHET  
STAR PA SPILL.**

## OPERATØR

- Bare kvalifisert personale med egen tillatelse kan bruke plattformen. Tillatelse gis skriftlig av kompetent ansvarshavende i bedriften der plattformen brukes. Operatøren skal alltid ha tillatelsen på seg.



*Etter erfaring finnes det visse tilfeller der plattformen avgjort ikke bør brukes. Slike forutsigbare, unormale bruksmåter er totalt forbudt.*

- *Forutsigelig, unormal oppførsel grunnet vanlig skjødesløshet, men som ikke er forbundet med bevisst feilaktig bruk av utstyret.*
  - *Reflekshandling fra en persons side dersom det oppstår en driftsfeil, et uhell, en defekt o.l. under bruk av plattformen.*
  - *Oppførsel etter mønsteret "minste anstrengelse" ved utførelse av en oppgave.*
  - *For visse maskiner, forutsigbar oppførsel fra bestemte personers side, f.eks. lærlinger, unge, handikappede, praktikanter som er fristet til å kjøre plattformen, operatører som er fristet av et veddemål eller en konkurranse, som en personlig opplevelse*
- Ansvarshavende for utstyret må ta hensyn til disse kriteriene for å evaluere om en person er egnet til å kjøre plattformen.*



### **INFORMER DEG OM:**

- *Hvordan du skal opptre ved brann.*
- *Hvor det finnes redningsutstyr og brannslukkingsapparat.*
- *Telefonnumre for å tilkalle hjelp (lege, ambulanse, sykehus og brannvesen).*

## PLATTFORMEN

### **A - PLATTFORMENS EGNETHET**

- MANITOU har kontrollert denne plattformens egnethet til bruk ved normale driftsforhold, angitt i dette instruksjonsheftet, med en koeffisient for overlastprøver på 1,25 og en koeffisient for funksjonsprøver på 1,1, i henhold til den harmoniserte standarden **EN 280 for mobile heiseplattformer beregnet på personer**.
- Før idriftsetting skal ansvarshavende i bedriften kontrollere at plattformen er egnet til arbeidet som skal utføres og foreta visse prøver (i henhold til gjeldende lovgivning).

### **B - PLATTFORMENS TILPASNING TIL VANLIGE MILJØBETINGELSER**

- I tillegg til serieinnretningene som er montert på plattformen, kan du velge forskjellige typer ekstrautstyr, f.eks.: varselblink, arbeidslykt osv.  
Ta kontakt med forhandler.
- Respekter værforhold og atmosfæriske betingelser på anleggsstedet.
  - Beskyttelse mot frost (se 3 – VEDLIKEHOLD: SMØRING OG BRENNSTOFF).
  - Tilpasning av smøremidlene (rådfør deg med forhandler).
  - Filtrering av termomotoren (se 3 – VEDLIKEHOLD: FILTERINNSATSER OG REIMER).



*Smøremidlene er fylt opp på fabrikken med sikte på bruk i gjennomsnittlige klimaforhold, dvs. mellom -15 °C og +35 °C. Brukes plattformen under andre temperaturer, må du tappe ut og fylle helt opp igjen med smøremidler som er tilpasset disse temperaturene. Dette gjelder også kjølevæsken.*

- Hvis plattformen skal brukes i en sone der det ikke finnes brannslukkingsutstyr, må den være utstyrt med et eget brannslukkingsapparat. Det finnes spesielle løsninger for dette – ta kontakt med forhandler.



*Plattformen er beregnet på utendørs bruk (se 2 – BESKRIVELSE: KARAKTERISTIKKER) under normale atmosfæriske forhold eller innendørs i lokaler med perfekt lufting og ventilering. Det er forbudt å bruke plattformen i soner med brann- eller eksplosjonsfare (f.eks. raffinerier, brennstoff- eller gasslagre, lagre med antennelige produkter osv.). Det finnes spesialutstyr for bruk i disse sonene (ta kontakt med forhandler).*

### **C - MODIFISERING AV PLATTFORMEN**

- For din og andres sikkerhet er det forbudt selv å modifisere konstruksjonen eller innstillingene av de forskjellige delene i plattformen (hydraulisk trykk, kalibrering av begrenserne, termomotorens turtall, montering av ekstrautstyr, tilføyelse av motvekt, ikke-godkjent tilbehør, varselsystemer osv.). Produsentens ansvar bortfaller i slike tilfeller.

### **INSTRUKSJONER**

- Instruksjonsheftet skal alltid være i god stand og oppbevares på riktig sted på plattformen. Heftet må foreligge på det språket som føreren benytter.
- Skift øyeblikkelig ut alle merkeplater eller klebemerker som ikke lenger er leselige eller som er skadet. Sett på merkeplater eller klebemerker som mangler.

### **VEDLIKEHOLD**

- Vedlikehold og alle andre reparasjoner enn de som er forklart i seksjon 3 – VEDLIKEHOLD, må utføres av kvalifisert personale (ta kontakt med forhandler) og med respekt for sikkerhetsreglene som er uunnværlige for å beskytte operatøren og andre personer.



**Regelmessig kontroll av plattformen er obligatorisk for å sikre at den fortsatt samsvarer med spesifikasjonene. Kontrollfrekvensen er definert av gjeldende lovgivning i landet der plattformen brukes.**

- Lederen for bedriften som bruker plattformen, skal opprette og holde à jour et vedlikeholdshefte for hvert apparat (forordning av 2. mars 2004).

# OPERATØRINSTRUKSJONER

## FORORD

**NAR DU SER DETTE SYMBOLET, BETYR DET :**



**OBS: UTVIS VARSOMHET! DIN OG PLATTFORMENS SIKKERHET  
STAR PA SPILL.**



*Du reduserer faren for ulykke under bruk, vedlikehold eller reparasjon av plattformen hvis du respekterer sikkerhetsforskriftene og de forebyggende tiltakene som er forklart i denne bruksanvisningen.*

- Kun operasjonene og manøvreringene forklart i dette instruksjonsheftet kan utføres. Produsenten kan ikke forutse alle mulige faresituasjoner. Sikkerhetsforskriftene i instruksjonsheftet og på plattformen er altså ikke komplette.
- Som operatør må du alltid tenke gjennom risikoer som det er rimelig å ta i betraktning for deg selv, andre personer eller plattformen når du benytter denne.



*Manglende respekt for instruksjonene for sikkerhet, bruk, reparasjon og vedlikehold av plattformen kan føre til alvorlige ulykker, eventuelt med dødelig utfall.*

## GENERELLE INSTRUKSJONER

### A - INSTRUKSJONSHEFTET

- Les instruksjonsheftet nøye og forviss deg om at du har forstått innholdet.
- Instruksjonsheftet må alltid ligge i plattformen, på det dertil egnede stedet. Heftet må foreligge på det språket som operatøren benytter.
- Enhver operasjon eller manøvrering som ikke er beskrevet i dette instruksjonsheftet, må i utgangspunkt utelukkes.
- Respekter sikkerhetsforskriftene og instruksjonene som er skrevet på plattformen.
- Skift øyeblikkelig ut alle merkeplater eller klebemerker som ikke lenger er leselige eller som er skadet.
- Ved bruk av plattformen og av sikkerhetsgrunner må en operatør stå nede på bakken.
- Gjør deg fortrolig med plattformen i terrenget der den skal brukes.
- Bruken av plattformen må stemme overens med gjeldende regler innen bransjen.
- Ikke bruk maskinen ved vindstyrke over 45 km/t. Plattformarmene må ikke utsettes for et sidetrykk på over 40 kg (plattformer for innendørs bruk må ikke benyttes utendørs).

### B - KJØRETILLATELSE I FRANKRIKE (eller sjekk lovverket i ditt land)

- Bare kvalifisert personale med egen tillatelse kan bruke plattformen. Tillatelse gis skriftlig av kompetent ansvarshavende i bedriften der plattformen brukes. Operatøren skal alltid ha tillatelsen på seg.
- Føreren har ikke lov til å la andre personer kjøre plattformen.

## C - VEDLIKEHOLD

- Hvis operatøren konstaterer at plattformen ikke er i god stand eller ikke oppfyller sikkerhetsforskriftene, må han eller hun informere sin overordnede øyeblikkelig.
- Det er forbudt for operatøren å utføre reparasjon eller justering selv, bortsett fra dersom vedkommende er opplært til dette. Operatøren skal selv holde plattformen i perfekt rengjort stand dersom vedkommende har dette som oppgave.
- Operatøren må utføre daglig vedlikehold (se avsnittet 3- VEDLIKEHOLD: A – DAGLIG ELLER HVER 10. DRIFTSTI-ME).
- Operatøren skal kontrollere at dekkene er riktig tilpasset bakkeforholdene (se dekkenes kontaktoverflate med bakken i kapittel 2 – BESKRIVELSE: KARAKTERISTIKKER). Det finnes valgfrie løsninger, forhør deg med forhandler.



*Plattformen må ikke brukes hvis dekkene er skadet eller sterkt slitt. Dette kan føre til fare for din og andres sikkerhet eller medføre skader på plattformen.*



- Ved bruk av elektriske plattformer må operatøren:
  - Unngå å skifte ut batterier med lettere batterier (fare for stabiliteten).
  - Alltid ha på vernebriller ved batteriopplading.
  - Ikke lade batterier i et miljø med eksplosjonsfare.
  - Ikke røyke eller rette en flamme mot batteriene i håndteringsfasene, ved avmontering/tilbakemontering eller kontroll av påfyllingsnivået.

## D - MODIFISERING AV PLATTFORMEN

- For din og andres sikkerhet er det forbudt selv å modifisere konstruksjonen eller innstillingene av de forskjellige delene i plattformen
  - Hydraulisk trykk,
  - Kalibrering av begrensere,
  - Termomotorens turtall,
  - Montering av ekstrautstyr,
  - Tilføyelse av motvekker,
  - Ikke-godkjent tilbehør,
  - Varselsystemer osv.

Produsentens ansvar bortfaller i slike tilfeller.

## E - TERMISKE PLATTFORMER AKSLER

### - Standardaksel:



*Chassis er stivt, og plattformen kan dermed hvile på tre hjul.*

### - Svingaksel (hvis tilgjengelig):



*Svingakselen gjør at plattformen i transportstilling kan ha bakkekontakt på alle fire hjul. Ved forflytning i arbeidsstilling i ujevnt terreng sperres svingakselen (chassis er stivt). Plattformen kan derfor hvile på tre hjul.*

## **KJØREINSTRUKSJONER**

---

### **A - FØR PLATTFORMEN STARTER**

- Sjekk at den mellomliggende skyvestangen er riktig lukket før du kjører plattformen fra kurven.
- Hvis plattformen er ny, må du slå opp i kapitlet FØR FØRSTE GANGS BRUK, i seksjonen: 1 – INSTRUKSJONER OG SIKKERHETSFORSKRIFTER.
- Utfør daglig vedlikehold (se 3 - VEDLIKEHOLD: A - DAGLIG ELLER HVER 10. DRIFTSTIME).
- Før du starter plattformen må du sjekke følgende nivåer :

• TERMOPLATTFORMER :		• ELEKTRISKE PLATTFORMER :
• Olje for termomotor.		• Olje for hydraulisk beholder.
• Olje for hydraulisk beholder.		• Ladenivå batteri.
• Brennstoff.		
• Kjølevæske.		
- Uansett tidligere erfaring må operatøren før første gangs bruk gjøre seg fortrolig med plasseringen til samtlige kontroll- og betjeningsinstrumenter og hvordan de fungerer.
- Plattformen må settes i transportstilling (armene helt trukket inn eller saksene i nedre posisjon) før du stiger på.
- Kontroller at lydvarsleren fungerer riktig.

### **B - REGLER FOR OPPTREDEN PA KJØRESTASJONEN**

- Ha på klær som passer til kjøring av plattformen. Unngå løstsittende plagg.
- Bruk verneutstyr som svarer til arbeidet som skal utføres.
- Lengre tids opphold i et miljø med høyt støynivå kan føre til hørselskader. Det anbefales å bruke hørselvern.
- Vær alltid årvåken når du bruker plattformen – ikke lytt til radio eller musikk med hodetelefon eller øreplugg.
- Innta en riktig holdning på kjørestasjonen i plattformen for bedre komfort.
- Operatøren må alltid være i normal stilling på kjørestasjonen. Det er forbudt å la armer og ben eller andre kroppsdeler stikke ut av kurven.
- Det er obligatorisk å bruke vernehjelm.
- Det anbefales sterkt å ha på en sikkerhetssele ved bruk av plattformen. Sikkerhetssele skal være festet rundt livet på operatøren (sele har festepunkter i kurven, se 2 - BESKRIVELSE: KONTROLL- OG BETJENINGSINSTRUMENTER).
- Betjeningsinstrumentene må aldri brukes til uvedkommende formål (eksempler: på- og avstigning, stumtjener osv.)
- Det er forbudt å bruke sakseplattformer hvis rekkverkene ikke er på plass.
- Det er strengt forbudt å henge en last opp under kurven eller på andre deler av hevekonstruksjonen.
- Operatøren må ikke stige på eller av kurven hvis denne ikke er nede på bakken (hevekonstruksjonen skal være sammenfoldet).
- Plattformen må ikke utstyres med tilbehør som gir vinden bedre tak.
- Ikke bruk stiger eller andre improviserte oppbygginger i kurven for å nå høyere opp.
- Ikke stig opp på sidene av kurven for å nå høyere opp.

### **C - MILJØ**

- Følg sikkerhetsreglene som gjelder på stedet.
- Plattformen kan manøvreres fra bakken: sørg for å hindre adgang.
- Hvis du skal bruke plattformen i en mørk sone eller om natten, må du sørge for den er utstyrt med arbeidslys.
- Plattformene kan ikke brukes som kraner eller heiser for permanent transport av utstyr eller personer, eller som donkraft eller stativ.
- Pass på at ingen personer eller gjenstander hindrer plattformen i å bevege seg under bruk.
- Når du hever plattformen, må du passe på at ingen personer eller gjenstander hindrer plattformens bevegelse. Unngå feil manøvrering.

- Ingen personer må ha adgang til å komme inn i plattformens bevegelsesområde eller gå under lasten. For å unngå dette må du merke av arbeidsområdet.
- Kjøring på en bakke i lengderetning :
  - Juster plattformens forflytningshastighet ved hjelp av en forflytningskontroller.
- Ta hensyn til plattformens dimensjoner før du kjører inn på et trangt eller lavt sted.
- Kjør aldri opp på en lasterampe før du har sjekket følgende :
  - At rampen er riktig installert og sikret.
  - At gjenstanden den er koblet til (vogn, lastebil osv.) ikke kan forflytte seg.
  - At rampen tåler plattformens dimensjoner og vekt.
  - At rampens helning ikke overstiger plattformens klatreevne.
- Du må aldri kjøre inn på en bro, et gulv eller en heis uten å kontrollere at de tåler plattformens vekt og dimensjoner, eventuelt med last, og at de er i god stand.
- Vis varsomhet ved kjøring på eller i nærheten av lasteplattformer, grøfter, stillaser, løs jord, inspeksjonsbrønner/luker.
- Kontroller at jorden under hjulene og/eller stabilisatorene er hard og stabil før du hever plattformen. Tilføy adekvate kiler under stabilisatorene, alt etter behov.
- Ikke prøv å utføre operasjoner som overstiger plattformens kapasitet.
- Pass på at gjenstander som transporteres i plattformen (ledninger, kabler, kar osv.), ikke kan komme løs og falle. Ikke stu gjenstandene sammen slik at du må stige over dem.



**Hvis kurven skal bli stående lenge over konstruksjonen, risikerer du at denne belastes pga. kurvens senkning - dette skyldes nedkjølingen av oljen i sylindrerne eller en svak lekkasje i sylindernes sperresystemer.**

**Du unngår denne faren ved å :**

- **Sjekk avstanden mellom kurven og konstruksjonen regelmessig og justere om nødvendig.**
- **Bruke plattformen med en oljetemperatur som er så nær omgivelsestemperaturen som mulig.**

- Dersom det arbeides i nærheten av elektriske luftledninger, må du sørge for å holde tilstrekkelig sikkerhetsavstand mellom plattformens arbeidssone og ledningen.



**Innhent opplysninger fra ditt lokale elektrisitetsselskap. Du kan bli drept eller alvorlig skadet av elektrisk støt dersom du arbeider eller holder plattformen for nær elektriske kabler.**



**Hvis plattformen kommer i kontakt med elektriske ledninger, må du trykke inn nødstopknappen. Om du kan, må du hoppe ut av kurven – pass på at du ikke er i berøring med kurven og bakken samtidig. Hvis ikke, må du tilkalle hjelp. Gi hjelperne beskjed om ikke å røre plattformen, men koble ut eller få utkoblet strømtilførselen i ledningene.**



**Ved vind på over 45 km/t må du ikke foreta bevegelser som kan gjøre plattformen ustabil.**

## **D - SIKT**

- Sørg for god sikt permanent på strekningen. For å bedre sikten kan du kjøre med knekkarmen noe hevet (pass på risiko for fall i kurven, lave porter, elektriske luftledninger, rullebroer, veibroer, jernbaner og alle hindringer i området foran plattformen). Ved rygging må du se rett bakover. Lange ryggstrekninger bør unngås.
- Dersom sikten er utilstrekkelig, må du få hjelp fra en person utenfor plattformens forflytningsområde. Pass på at du alltid kan se denne personen.

## E - OPPSTART AV PLATTFORMEN

### TERMISKE PLATTFORMER

---

#### SIKKERHETSFORSKRIFTER

- Ikke dra i eller skyv plattformen for å starte den - dette kan føre til alvorlige skader på transmisjonen. Ved tauing må plattformens hjul settes i nøytral (se 3 - VEDLIKEHOLD).
- Ved bruk av ekstras batteri for oppstart må batteriet ha samme karakteristikker og batteripolene må respekteres ved tilkobling. Du må først koble til pluss-polene, deretter minus-polene.



*Manglende respekt for batteripolene kan føre til alvorlig skade på den elektriske kretsen. Elektrolytten i batteriene kan avgj en eksplosiv gass. Unngå flammer og gnister i nærheten av batteriene. Et batteri under opplading må aldri kobles fra.*

#### INSTRUKSJONER

- Sjekk at dekslet(-ene) er lukket og låst.
  - Drei tenningsnøkkelen til hakk I for innkobling av den elektriske kontakten, som automatisk aktiverer forvarmingen (alle søylene må vises). Meldingen "OK" vises.
  - Kontroller at det ikke vises noen feilmelding på skjermen, vær oppmerksom på brennstoffmengde (pumpeikonet vises fortsatt på skjermen) (se 2 - BESKRIVELSE: KONTROLL- OG BETJENINGSINSTRUMENTER).
  - Drei tenningsnøkkelen til hakk II for å starte.
  - Slipp tenningsnøkkelen og la termomotoren gå på tomgang.
- MERK: Ved sterk kulde (se 2 – BESKRIVELSE: KONTROLL- OG BETJENINGSINSTRUMENTER).*
- Ikke aktiver startanordningen i mer enn 15 sekunder. Utfør forvarming i 10 sekunder mellom alle forsøk.
  - Se kontrollskjermen når termomotoren er varm, og med jevnlig mellomrom under bruk, slik at du raskt kan spore unormale forhold og korrigerer dem så fort som mulig.
  - Hvis det vises feil på skjermen, stopper du termomotoren og tar de nødvendige skritt.

### ELEKTRISKE PLATTFORMER

---

#### SIKKERHETSFORSKRIFTER

- Ikke bruk plattformen hvis batteriet er så utladet at bevegelsene blir langsommere - plattformen kan stanse i visse tilfeller (ladeterskelen som ikke må overskrides, er angitt i seksjon 3 - VEDLIKEHOLD: DAGLIG ELLER HVER 5. DRIFTSTIME).

#### INSTRUKSJONER

- Sett batteribryteren på ON.
  - Kontroller at dekslet(-ene) er lukket og låst.
  - Drei tenningsnøkkelen i kurvposisjon.
  - Kontroller at det ikke forekommer noen feilmelding på displayet eller at vedlikeholdslampen ikke blinker (se 2 - BESKRIVELSE: KONTROLL- OG BETJENINGSINSTRUMENTER).
- MERK: For maskiner som ikke er utstyrt med display eller vedlikeholdslampe, identifiseres feilene på lampen direkte på variatoren (adgang: åpne dekslet på betjeningssiden, fjern variatordekslet, se lampen blinke).*



- Hvis feilmeldingene fortsatt vises eller vedlikeholdslampen blinker, må du sette nøkkelen tilbake i nøytral stilling.
- Sett batteribryteren på OFF.
- Foreta øyeblikkelig de nødvendige operasjonene.

## F - KJØRING AV PLATTFORMEN

### SIKKERHETSFORSKRIFTER



*Operatørene bør være oppmerksomme på farene forbundet med bruk av plattformen, bl.a.:*

- *Fare for å miste kontrollen.*
- *Fare for at plattformen kommer i ubalanse foran og på siden.*

*Operatøren må mestre plattformen.*

- Du må ikke utføre noen operasjoner som overstiger plattformens kapasitet.
- Gjør deg kjent med plattformen på det terrenget der den skal brukes.
- Kontroller bremsene ved å stanse en forflytningsbevegelse. Ta hensyn til bremseavstandene.
- Kjør jevnt og forsiktig og velg gir ut fra bruksforholdene (terreng, last i kurven).
- Hvis kurven er i øvre posisjon, må du kjøre ytterst forsiktig. Sørg for tilstrekkelig sikt.
- Ta svinger i lavt gir.
- Ha under alle omstendigheter full kontroll over farten.
- Kjør langsomt i fuktig, glatt eller ujevnt terreng, og på lastebilramper.
- Ikke glem at den hydrauliske styringen er svært følsom overfor bevegelser.
- La aldri termomotoren gå i operatørens fravær.
- Se i kjøreretningen og sørg for god sikt på strekningen.
- Styr unna hindringer.
- Kjør aldri på kanten av en grøft eller en bratt skråning.
- Uansett hvilken forflytningshastighet du bruker må denne reduseres mest mulig før du stanser.

### INSTRUKSJONER

- Lange forflytninger av plattformen må alltid foretas med armene foldet sammen eller saksene i nedre stilling.
- Bruk egnet gir (se 2 - BESKRIVELSE: KONTROLL- OG BETJENINGSINSTRUMENTER).

## G - STANS AV PLATTFORMEN

### SIKKERHETSFORSKRIFTER

- La aldri tenningsnøkkelen stå i plattformen i operatørens fravær.
- Kontroller at plattformen ikke er på et sted der den kan forstyrre trafikken – fremfor alt må plattformen alltid være på minst én meters avstand fra jernbaneskinnene.
- Ved lengre tids parkering må plattformen beskyttes mot uvær og frost (kontroller frostvæsknivået). Lukk og lås alle adgangspunkter (deksel osv.).

### INSTRUKSJONER

---

#### TERMISKE PLATTFORMER

---

- Før du stanser plattformen etter et intensivt arbeid må du la termomotoren gå på tomgang en stund slik at kjølevæsken og oljen kan senke temperaturen i varmemotoren og transmisjonen gradvis.



*Ikke glem denne forholdsregelen ved hyppig oppstans eller hvis termomotoren stopper under driften – ellers vil temperaturen i bestemte deler øke betraktelig fordi kjølesystemet ikke fungerer, og delene kan påføres alvorlig skade.*

- Stans termomotoren med tenningen.
- Ta ut tenningsnøkkelen.
- Kontroller at alle adgangspunkter på plattformen er lukket og låst (deksel osv.).

---

#### ELEKTRISKE PLATTFORMER

---

- Trekk ut nøkkelen av valgbryteren bakke-/plattformbetjening.
- Kontroller at alle adgangspunkter på plattformen er lukket og låst (deksel osv.).
- Sett batteribryteren på OFF (ELEKTRISK PLATTFORM).

## **INSTRUKSJONER FOR SVEISEARBEIDER OG BRUK AV BLÅSEBRENNER PÅ UTVENDIGE KONSTRUKSJONER**



*Kontroller at plattformen ikke har hydraulikk- eller elektrolyttlekkasjer.*



*Ved sveising må du arbeide på motsatt side i forhold til betjeningskonsollen for å unngå at denne skades ved sprut av gnister.*

Ved alle sveise- eller skjærearbeider (blåselampe) fra kurven på metallbygg må følgende forholdsregler respekteres:

### **A – MED EN ELEKTRISK SVEIESTASJON**

- Maskinen må absolutt ha en avlastningsledning som forbinder plattformens chassis til bakken.
- Den utvendige konstruksjonen som skal sveises, må absolutt være jordet. Hvis ovennevnte betingelser oppfylles, kan plattformen være i kontakt med konstruksjonen eller delene som sveises uten at de elektroniske delene skades.
- Sveisestasjonens elektriske tilførsel må utføres med en jordet kontakt, eventuelt med skjøteledning.
- I alle tilfeller må du passe på at det ikke forekommer lysbuer i kurven eller på plattformen (kontakt mellom sveisestangen eller -brenneren og sveisestasjonens jordklemme). Sveisestasjonens jordklemme må aldri være plassert på plattformens kurv. Den må kun plasseres så nær sveisedelen som mulig.
- Slå av sveisestasjonen, og koble jordklemmen fra sveisedelen(-e).

### **B – MED EN BLÅSELAMPE**

- Fest blålampens flasker til kurvens rekkeverk.
- Gnistsprut og skjærerester må aldri rettes mot batteriene.
- Ikke sett blåselampens brenner, mens den er på, på kurvens terskel – den må heller ikke rettes mot den elektriske betjeningskonsollen eller ledningsnettet for strømtilførsel.

# INSTRUKSJONER FOR VEDLIKEHOLD AV PLATTFORMEN

## GENERELLE INSTRUKSJONER

---

- Kontroller at lokalet er tilstrekkelig luftet før du starter plattformen.
- Ha på klær som passer til vedlikeholdsarbeidet. Unngå smykker og løstsittende plagg. Bind opp og beskytt håret om nødvendig.
- Stans termomotoren før inngrep på plattformen. Trekk ut tenningsnøkkelen og koble fra batteriets "minus"-klemme.
- Sett batteribryteren på OFF (ELEKTRISK PLATTFORM).
- Les instruksjonsheftet nøye.
- Nødvendige reparasjoner, også mindre, må utføres øyeblikkelig.
- Reparer enhver lekkasje, også mindre, øyeblikkelig.
- Sørg for at forbruksstoffer og brukte deler evakueres under full sikkerhet og på en økologisk forsvarlig måte.
- Vær oppmerksom på risiko for brannskår og sprut (eksos, radiator, termomotor osv.).

## VEDLIKEHOLD

---

- Utfør regelmessig vedlikehold (se 3 - VEDLIKEHOLD) for å holde plattformen i god stand. Manglende utførelse av regelmessig vedlikehold opphever den kontraktfestede garantien.

## SMØREMIDDEL- OG BRENNSTOFFNIVÅ

---

- Bruk de anbefalte smøremidlene (brukte smøremidler må aldri benyttes).
- Ikke fyll brennstofftanken når termomotoren roterer.
- Brennstoff må bare fylles opp på de riktige stedene.
- Ikke fyll brennstofftanken helt opp.
- Ikke røyk eller kom i nærheten av plattformen med en flamme når brennstofftanken er åpen eller under påfylling.

## BATTERIETS ELEKTROLYTTNIVÅ

---

- Sørg for riktig elektrolyttnivå i batteriene.



Pass på å ta alle forholdsregler for denne operasjonen (se 3 - VEDLIKEHOLD).

## HYDRAULIKK

---

- Nødvendige reparasjoner, også mindre, må utføres øyeblikkelig.
- Ikke prøv å løsne på koblinger, slanger eller en hydraulisk komponent hvis kretsen er under trykk.



**BALANSEVENTIL:** Det er farlig å modifisere innstillingen av og avmontere balanseventiler eller sikkerhetsventiler som plattformens sylindere kan være utstyrt med. Slike operasjoner må kun utføres av godkjent personell (ta kontakt med forhandler).



*Sørg for at forbruksstoffer og brukte deler evakueres under full sikkerhet og på en økologisk forsvarlig måte.*

## ***ELEKTRISITET***

---

- Ikke legg metaldeler på batteriet (mellom "pluss"- og "minus"-klemmen).
- Koble fra batteriet(-ene) før du arbeider på strømkretsen.
- EI-boksen må bare åpnes av personer som har tillatelse til dette.

## ***SVEISING PÅ PLATTFORMEN***

---

- Koble fra batteriet(-ene) før du sveiser på plattformen.
- For å utføre elektrisk sveising på plattformen legger du klemmen til sveisestasjonens negative kabel direkte på delen som skal sveises, for å unngå at den meget intense strømmen går gjennom vekselstrømsgeneratoren eller dreiekransen.
- Hvis plattformen er utstyrt med en elektronisk betjeningsenhet, må du koble denne fra før du utfører sveising - ellers risikerer du å påføre de elektroniske komponentene uopprettelig skade.

## ***VASKING AV PLATTFORMEN***

---

- Rengjør plattformen eller i det minste den berørte sonen før ethvert inngrep.
- Ikke glem å stenge og låse alle punkter som gir adgang til plattformen (deksler osv.).
- Hvis du vasker under høyt trykk, må du unngå leddene og de elektriske komponentene og koblingene.
- Beskytt etter behov komponentene som risikerer skade, mot vann, damp og rengjøringsmidler – dette gjelder særlig de elektriske komponentene (variator, lader) og koblingene, samt innsprøytingspumpen.
- Tørk de elektriske organene.
- Fjern alle spor etter brennstoff, olje eller fett fra plattformen.
- Smør aksene.

**TA KONTAKT MED FORHANDLER FOR ALLE ANDRE INNGREP ENN REGELMESSIG VEDLIKEHOLD.**

# LANG TIDS OPPSTANS

## INNLEDNING

---

Anbefalingene nedenfor har til hensikt å unngå at plattformen skades hvis den tas ut av bruk i lengre tid. For disse operasjonene anbefales det å bruke MANITOU-beskyttelsesmidlet, referanse 603726. Bruksanvisning for produktet på emballasjen.



*Prosedyrene ved lengre tids oppstans og ny idriftsetting av plattformen bør utføres av forhandler.*

## FORBEREDELSE AV PLATTFORMEN

---

- Rengjør plattformen fullstendig.
- Kontroller og reparer alle eventuelle lekkasjer av brennstoff, olje, vann eller luft.
- Skift ut eller reparer alle slitte eller skadde deler.
- Vask plattformens malte overflater med klart, kaldt vann, og tørk dem.
- Påfør maling der det er nødvendig.
- Stans plattformen (se INSTRUKSJONER FOR KJØRING PÅ TOMGANG OG MED LAST).
- Sjekk at sylindrestengene er riktig trukket inn.
- Fjern trykket i de hydrauliske kretsene.

## BESKYTTELSE AV TERMOMOTOREN

---

- Fyll helt på med brennstoff (se 3 – VEDLIKEHOLD).
- Skift ut kjølevæsken (se 3 – VEDLIKEHOLD).
- La termomotoren gå på tomgang noen minutter, og stans den.
- Skift ut oljen og oljefilteret til termomotoren.
- Tilføy beskyttelsesmidlet for motorolje.
- La termomotoren rotere en kort stund slik at oljen og kjølevæsken sirkulerer innvendig.
- Koble fra batteriet og oppbevar det på et sikkert sted, unna kulde, etter å ha ladet det opp maksimalt.
- Avmonter innsprøytingsdysene, og sprøyt beskyttelsesmidlet i 1-2 sekunder i hver sylinder med stemplet i nedre dødpunktstilling.
- Drei veivakselen langsomt én omdreining, og tilbakemonter innsprøytingsdysene (se REPARASJONSHÅNDBOK for termomotoren).
- Avmonter tilgangsslangen fra manifolden eller termokompressoren og sprøyt beskyttelsesmidlet i manifolden eller termokompressoren.
- Tett til åpningen til innsprøytingsmanifolden med et tett limbånd.
- Avmonter eksosrøret og sprøyt beskyttelsesmidlet i eksosmanifolden.
- Tilbakemonter eksosrøret og tett til utgangen til eksospotten med et tett limbånd.  
MERK: Sprøytetiden er angitt på midlets emballasje.
- Åpne påfyllingsproppen, sprøyt beskyttelsesmidlet rundt aksene på vippearmerne, og sett proppen tilbake på plass.
- Tett til proppen til brennstofftanken med et tett limbånd.
- Avmonter drivreimene og oppbevar på dem på et sikkert sted.
- Koble fra magnetventilen for motorstans på innsprøytingspumpen, og isoler koblingen nøye.

## **LADING AV BATTERIENE**

---

- For å sikre lang batteritid og optimal batterikapasitet på elektriske plattformer bør du regelmessig sjekke og opprettholde et konstant ladenivå (se 3 - VEDLIKEHOLD).

## **BESKYTTELSE AV PLATTFORMEN**

---

- Sylindrestengene som ikke er trukket inn, må beskyttes mot rust.
  - Pakk inn dekkene.
- MERK: Hvis plattformen skal lagres utendørs, må du dekke den til med en vanntett presenning.

## **NY IDRIFTSETTING AV PLATTFORMEN**

---

- Fjern det tette limbåndet på alle åpninger.
- Tilbakemonter innsprøytingslangen.
- Koble til magnetventilen for motorstans.
- Sett batteriet tilbake på plass, og koble det til.
- Fjern beskyttelsene fra sylindrestengene.
- Utfør daglig vedlikehold (se 3 – VEDLIKEHOLD).
- Tapp av og skift ut brennstoffet, og skift ut brennstofffilteret (se 3 – VEDLIKEHOLD).
- Tilbakemonter og still inn spenningen til drivreimene (se 3 – VEDLIKEHOLD).
- Sett termomotoren i gang med startanordningen slik at motoroljetrykket kan defineres.
- Foreta komplett smøring av plattformen (se 3 – VEDLIKEHOLD: VEDLIKEHOLDSTABELL).



*Kontroller at lokalet er godt luftet før du starter plattformen.*

- Start plattformen – respekter instruksjonene og sikkerhetsforskriftene (se KJØREINSTRUKSJONER).
- Utfør alle hydrauliske bevegelser fra hevekonstruksjonen. Legg spesielt vekten på endestoppene for hver sylinder.

# IDENTIFIKASJON AV PLATTFORMEN

Vi arbeider for konstant forbedring av våre produkter og kan derfor komme til å foreta bestemte endringer i vår plattformserie, uten at vi er forpliktet til å holde våre kunder løpende informert.

Ved enhver bestilling av reservedeler eller ved forespørsel om opplysninger av teknisk art må du presisere :

**MERK:** For å kunne oppgi disse numrene lettere anbefales det å skrive dem inn i de dertil egnede feltene når plattformen leveres.

## PLATTFORMENS MERKEPLATE (FIG. A)

- Type \_\_\_\_\_
- Serienummer \_\_\_\_\_
- Fabrikasjonsår \_\_\_\_\_

## TERMISK MOTOR (FIG. B)

- Termisk motornr. \_\_\_\_\_

## HYDROSTATISK MOTOR (FIG. C)

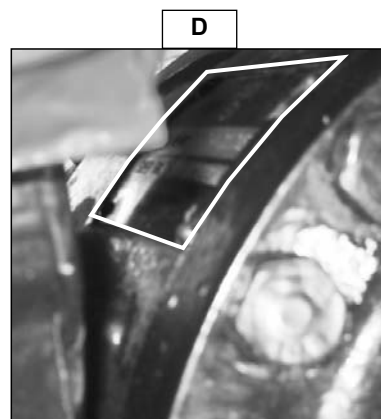
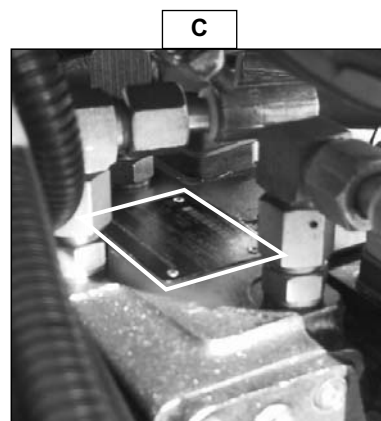
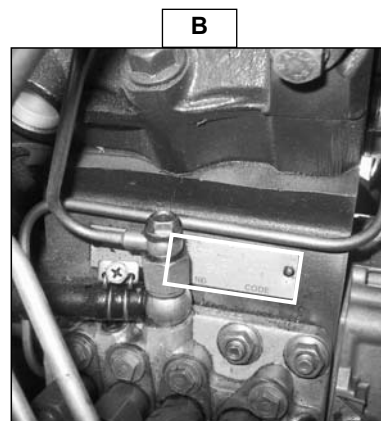
- Pumpenr. \_\_\_\_\_
- Kodifiseringstype \_\_\_\_\_
- Fabrikasjonsnr \_\_\_\_\_
- Fabrikasjonsår \_\_\_\_\_

## FREMRE BRO (FIG. D)

- Akseltype \_\_\_\_\_
- Serienr. \_\_\_\_\_
- Fabrikasjonsnr. \_\_\_\_\_

**A**

MANITOU	
MANITOU BF 44153 ANGENIS CEDEX FRANCE	
CE	
MODELL	
Nr. i serie	
Fabrikasjonsår	
Tomvekt	kg
Styrke	kW
Spenning	VDC
INTERN	EKSTEN
Maks. belastning	kg
Maks. antall personer	
Utstyr	kg
Håndkraft	daN
Maks. sidehenging	°
Maks. vindstyrke	m/s
Utvendig elektrisktilkoble	Volts
N° 678438	





**BAKRE BRO (FIG. E)**

---

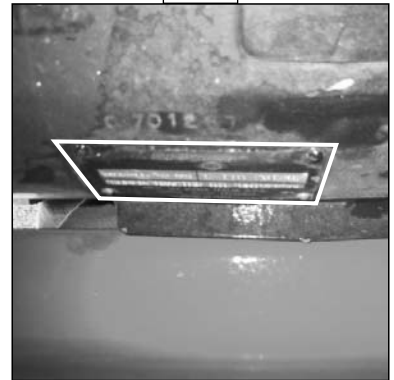
- Akseltype
- Serienr.
- Fabrikasjonsnr.

---

---

---

E



# FØR FØRSTE GANGS BRUK

## INNLEDNING

---

- Våre plattformer er utformet med sikte på lett manøvrering for føreren og så enkelt vedlikehold som mulig.
- Men før plattformen tas i bruk for første gang må operatøren lese og forstå de forskjellige kapitlene i denne brosjyren, som er blitt skrevet for å møte eventuelle drifts- og vedlikeholdsproblemer. Ved å følge disse instruksjonene vil operatøren dra full nytte av plattformen.
- Før plattformen tas i bruk må operatøren gjøre seg kjent med plasseringen til de forskjellige kontroll- og betjeningsinstrumentene og hvordan de fungerer.



*Nye plattformer må aldri tas i bruk uten at følgende kontroller er foretatt:*

## SMØRING

---

- Sjekk de forskjellige smøreniplene og nivåene (se kapitlet VEDLIKEHOLD SHYPPIGHET) og fyll på om nødvendig.



*Smøremidlene er fylt opp på fabrikken med sikte på bruk i et middels klima, dvs. mellom  $-15^{\circ}\text{C}$  og  $+35^{\circ}\text{C}$ . For bruk under vanskeligere forhold må du tømme og fylle helt opp igjen med smøremidler som er tilpasset omgivelsestemperaturene. Dette gjelder også kjølevæsken (ta om nødvendig kontakt med din agent eller forhandler).*

## TØRT LUFTFILTER

---

- Kontroller at luftfiltret er i god stand og at det ikke er tilstoppet.
- Skru til festepunktene om nødvendig.



*Plattformen må aldri brukes uten luftfilter eller med et skadet luftfilter.*

## KJØLESYSTEM

---

- Plattformen må aldri startes uten at du har sjekket kjølevæsknivået eller hvis viftereimen er skadet eller ødelagt.

## HYDRAULISK SYSTEM

---

- Se etter at det ikke forekommer oljelekkasje eller –utsiving på koblinger, slanger, rør eller koblingsstykker. om nødvendig skruer du til eller kontrollerer defekte koblinger.
- Kontroller jevnlig oljenivået på tanken.

## ***HJUL***

---

- Kontroller at hjulmutterne er skrudd til fullstendig (se avsnitt b – HVER 3. MANED ELLER ETTER 150 TIMERS BRUK)

## ***BRENNSTOFFTILFØRSEL***

---

- Kontroller at rørene er strammet riktig til.
- Om nødvendig tømmer du brennstoffiltret og tømmer tilførselssystemet.

## ***ELEKTRISK SYSTEM***

---

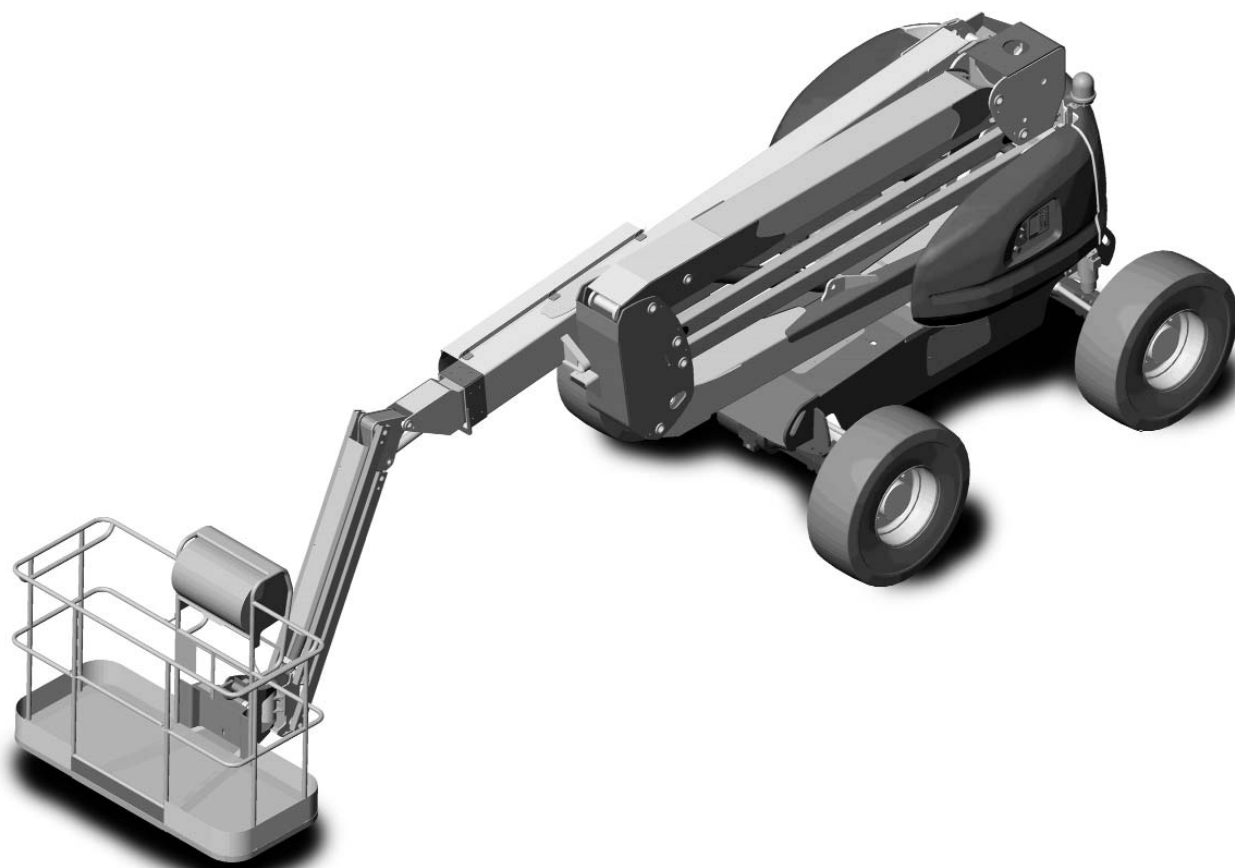
- Kontroller nivået og tettheten til elektrolytten i batteriet.
- Sjekk de forskjellige delene i systemet, samt tilkoblinger og festepunkter.

**SPØR DIN AGENT ELLER FORHANDLER TIL RADS OM NØDVENDIG.**



# **2 - BESKRIVELSE**





# KARAKTERISTIKKER

## MOTOR

- Type
- Antall sylindere
- Antall takter
- Innsprøytingssystem
- Tenningsssekvens
- Sylindervolum
- Boring
- Slaglengde
- Kompresjonsforhold
- Nominelt turtall
- Tomgangsturtall
- Maks. turtall uten belastning
- Effekt ISO/TR 14396
- Maks. dreiemoment

**PERKINS 404C22 atmosfærisk dieselmotor**  
4 i rekke  
4  
Direkte  
1.3.4 2  
2216 cm<sup>3</sup>  
84 mm  
100 mm  
23.3 : 1  
2480 o/min.  
1300 o/min.  
2590 o/min.  
34.1 kw  
143 Nm ved 1800 o/min.

## KJØLEANLEGG

- Type
- Vifte
  - Antall blader
  - Diameter
- Termostat
  - Åpner ved
  - Full åpning

Med vann  
Sugende  
6  
390 mm  
  
82°C  
95°C

## ELEKTRISK SYSTEM

- Jord
- Batteri
- Generator
- Spenningsregulator
- Starter

Negativ  
12 V - 105 A  
14 V - 55 A  
Integrert i generatoren  
12 V - 2 kw

## HYDROSTATISK TRANSMISJON

### HYDROSTATISK PUMPE

- Type
- Vendebytter
- Hovedpumpe
  - MAKS sylindervolum
  - MINI sylindervolum
  - MAKS mengde
  - Driftstrykk
- Brenselpumpe
  - Sylindervolum
  - MAKS mengde
  - Brenseltrykk MAKS turtall
- Filtrering
  - Innsuging

**A10VG45** med variabelt sylindervolum og automatisk effektregulator.  
Elektromagnetisk 12 V

45 cm<sup>3</sup>  
0 cm<sup>3</sup>  
110 L/min  
350 Bar  
  
8,4 cm<sup>3</sup>  
20,10 L/min  
25 Bar (nøytral transmisjon)  
  
20 mikron

### HYDROSTATISK MOTOR

- Type

**A2FM80** med fast sylindervolum



## ***EKSTRA HYDRAULISK KRETSLØP***

---

- Type pumpe
  - Sylindervolum
- Kretsløp for løft, helning, teleskopbevegelse, retning, rotering
  - Mengde ved maks. turtall uten belastning
  - Trykk
- Filtrering
  - Trykk

---

Tannhjulspumpe

19 cm<sup>3</sup>

47 L/min

200 Bar

10 mikron

## ***SIKRINGER KOPLINGSBOKS\****

---

- F1

7.5 A

- F2

20 A

- F3

20 A

- F4

20 A

- F5

5 A

- F6

30 A

- F7

60 A

## ***SIKRING FOR NØDPOMPE (STYRKE)\****

---

- F8

250 A

\* : Se 5- ELEKTRISITET for deres anbringelse

# 160 ATJ

## SPESIFIKASJONER

- Bruk	Innendørs og utendørs
- Kapasitet	230 Kg hvorav 2 personer
- Vekt for utstyr som kan tas med: <ul style="list-style-type: none"><li>• Med en person i kurven</li><li>• Med to personer i kurven</li></ul>	150 kg 70 kg
- Hydrostatisk transmisjon	4 drivhjul 4 styrehjul
- Rotering tårn: 160 ATJ standard: 160 ATJ (Opsjon kontinuerlig rotering):	350° kontinuerlig
- Hastighet i drift	0,8 km/t
- Hastighet under transport: Skilpadde Rampe Hare	1.7 km/t 2 km/t 6 km/t
- Arbeidshøyde	16 210 mm
- Gulvhøyde	14 210 mm
- Maks. forskyvning	9040 mm
- Vekt for Plattform <ul style="list-style-type: none"><li>• Tom</li><li>• Med nominell belastning</li></ul>	7450 Kg 7680 Kg
- Antall gir	4
- Skråning som kan kjøres	40%
- Bakkeklaring under understell	425 mm
- Bakkeklaring under differensial	325 mm
- Maks. tillatt vindhastighet	45 km/t
- Maks. tillatt helning	5° eller 9%
- Maks. tillatt vannrett håndkraft	40 daN
- 1 daN = 1kg	

## DEKK FORAN - BAK

DIMENSJONER	TRYKK	BELASTNING PERDEKK UTEN BELASTNING		MED MAKS. BELASTNING + FORFLYTNING PÅ 1 HJUL	TRYKKFLATE PÅ BAKKEN AV ET HJUL	UTSTANSING
		FORAN	BAK	FORAN / BAK		
18" (12,5-18)	SKUM	1505 KG	2220 KG	4600 KG	449 CM <sup>2</sup>	10,24 DAN/CM <sup>2</sup>

## VIBRERINGS NIVÅ

- Mottatte vibreringer i både hender-armene og hele kroppen: <ul style="list-style-type: none"><li>- Gjennomsnitts kvadratiske verdier for overlemmene:</li><li>- Gjennomsnitts kvadratiske verdier for kroppen:</li></ul>	< 2,5 m/s <sup>2</sup> < 0,5 m/s <sup>2</sup>
--	--

# 180 ATJ

## SPESIFIKASJONER

- Bruk	Innendørs og utendørs
- Kapasitet	230 Kg hvorav 2 personer
- Vekt for utstyr som kan tas med: <ul style="list-style-type: none"><li>• Med en person i kurven</li><li>• Med to personer i kurven</li></ul>	150 kg 70 kg
- Hydrostatisk transmisjon	4 drivhjul 4 styrehjul
- Rotering tårn: 180 ATJ standard: 180 ATJ (Opsjon kontinuerlig rotering):	350° kontinuerlig
- Hastighet i drift	0,8 km/t
- Hastighet under transport: Skilpadde Rampe Hare	1.7 km/t 2 km/t 6 km/t
- Arbeidshøyde	17 635 mm
- Gulvhøyde	15 635 mm
- Maks. forskyvning	10 540 mm
- Vekt for Plattform <ul style="list-style-type: none"><li>• Tom</li><li>• Med nominell belastning</li></ul>	8090 Kg 8320 Kg
- Antall gir	4
- Skråning som kan kjøres	40%
- Bakkeklaring under understell	425 mm
- Bakkeklaring under differensial	325 mm
- Maks. tillatt vindhastighet	45 km/t
- Maks. tillatt helning	5° eller 9%
- Maks. tillatt vannrett håndkraft	40 daN
- 1 daN = 1kg	

## DEKK FORAN - BAK

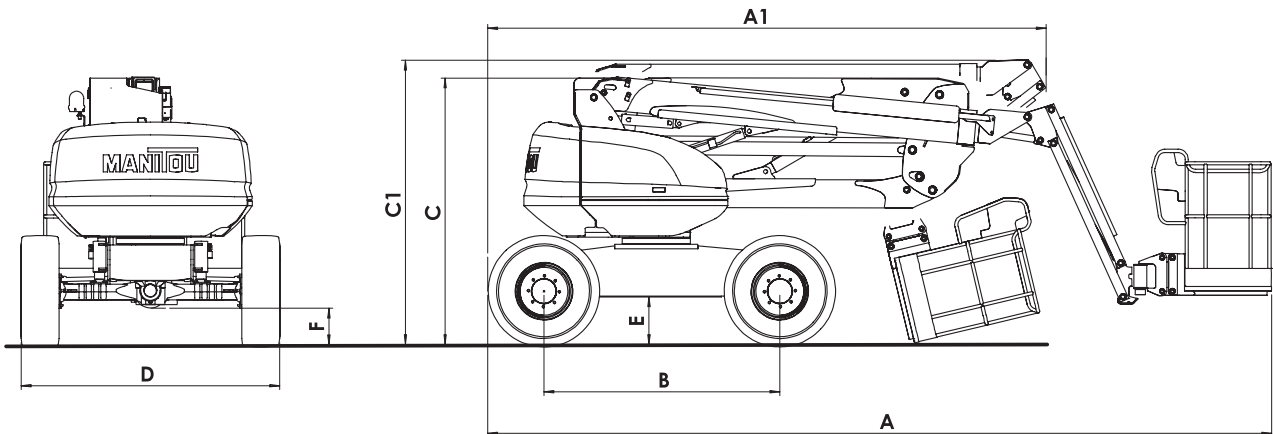
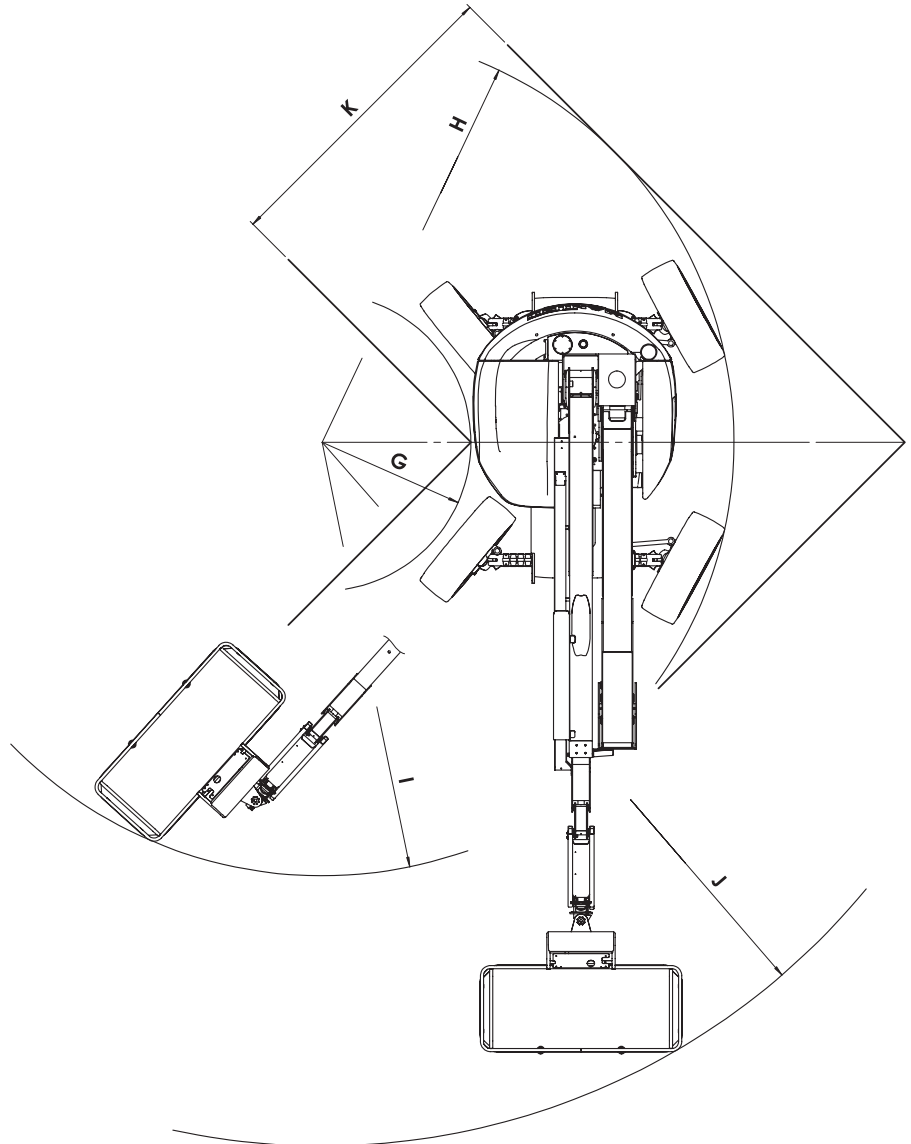
DIMENSJONER	TRYKK	BELASTNING PERDEKK UTEN BELASTNING		MED MAKS. BELASTNING + FORFLYTNING PÅ 1 HJUL	TRYKKFLATE PÅ BAKKEN AV ET HJUL	UTSTANSING
		FORAN	BAK	FORAN / BAK		
18" (12,5-18)	SKUM	1655 KG	2395 KG	5400 KG	465 CM <sup>2</sup>	11,61 DAN/CM <sup>2</sup>

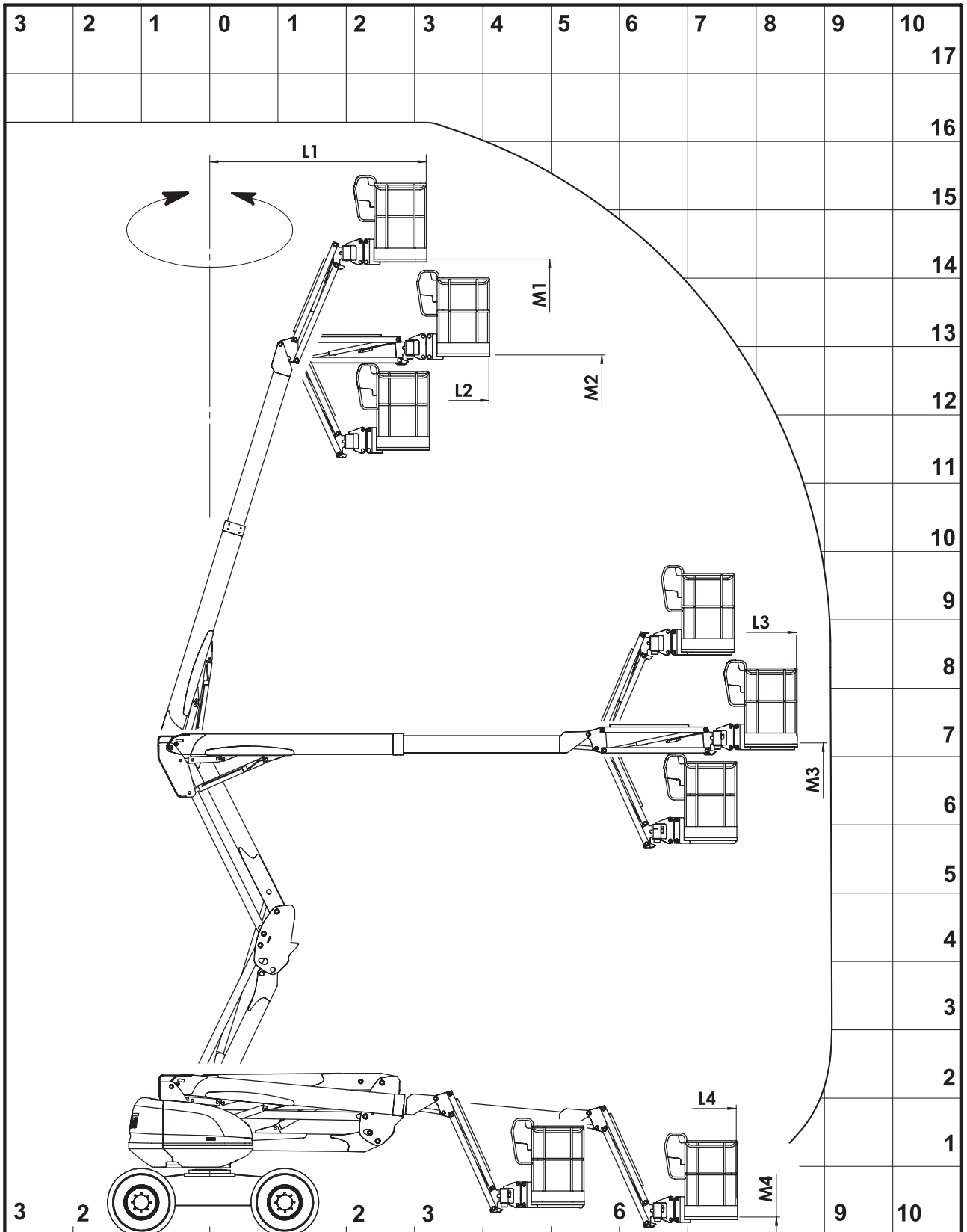
## VIBRERINGS NIVÅ

- Mottatte vibreringer i både hender-arme og hele kroppen:	< 2,5 m/s <sup>2</sup>
- Gjennomsnittlige kvadratiske verdier for overlemmene:	
- Gjennomsnittlige kvadratiske verdier for kroppen:	< 0,5 m/s <sup>2</sup>

# DIMENSJONER 160 ATJ

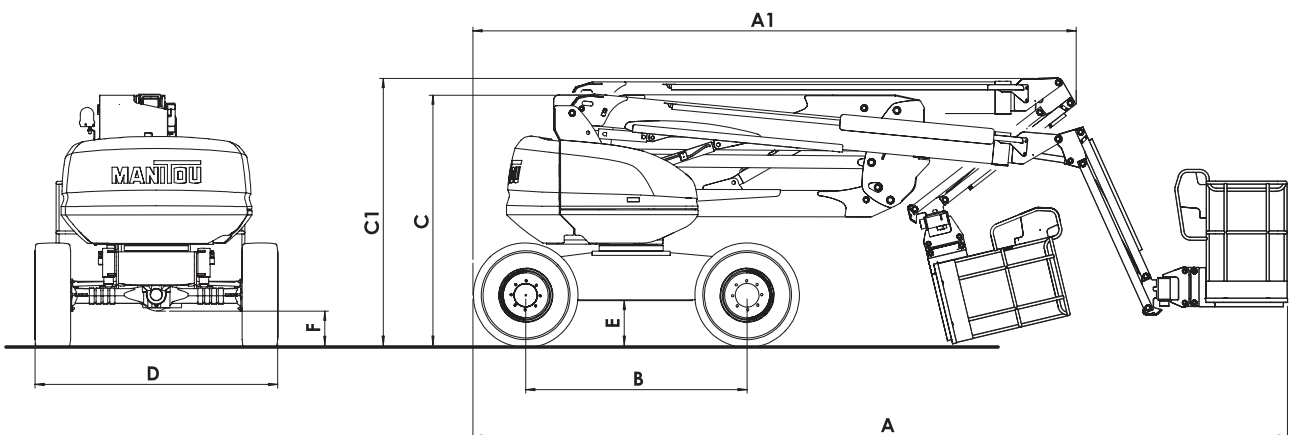
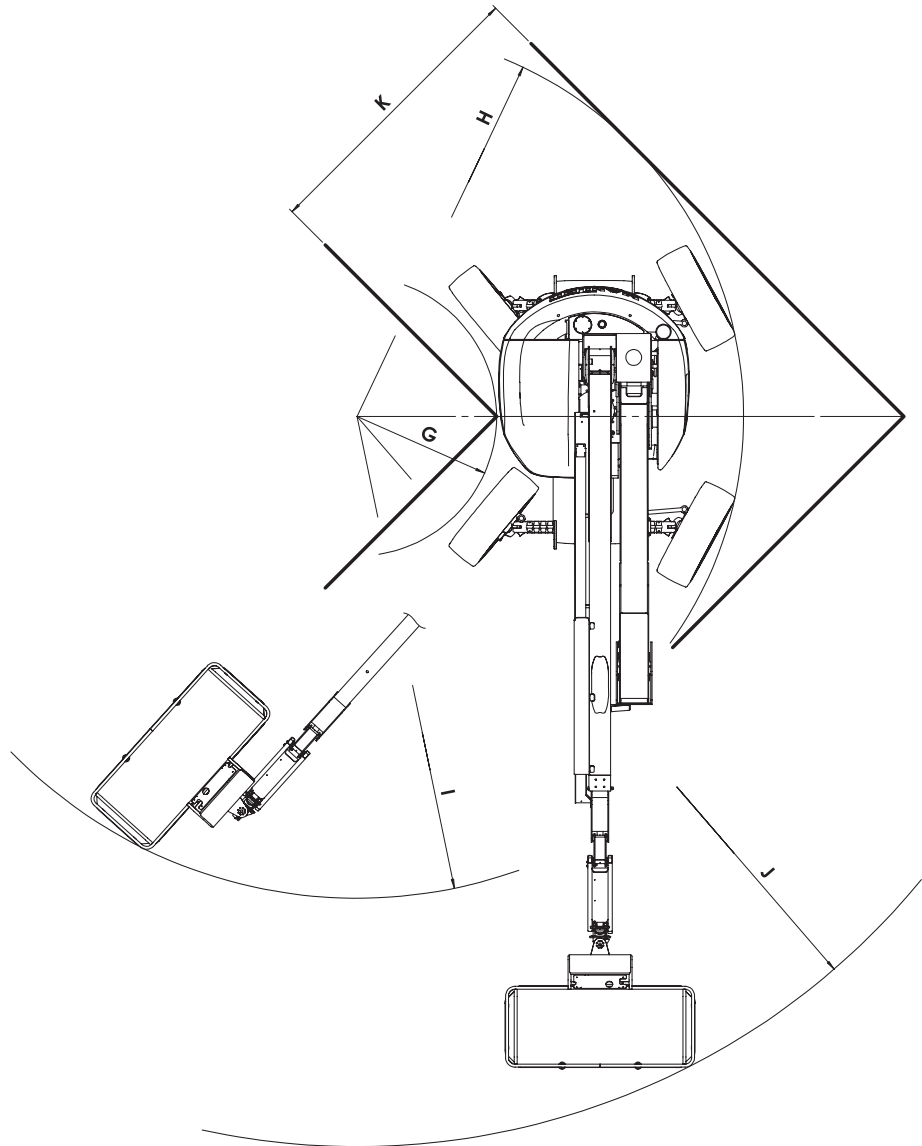
	160 ATJ
A	7025
A1	5020
B	2200
C	2370
C1	2530
D	2300
E	425
F	325
G	1325
H	3665
I	3820
J	6215
K	2730
L1	3201
L2	4120
L3	8540
L4	7665
M1	14210
M2	12790
M3	7150
M4	305

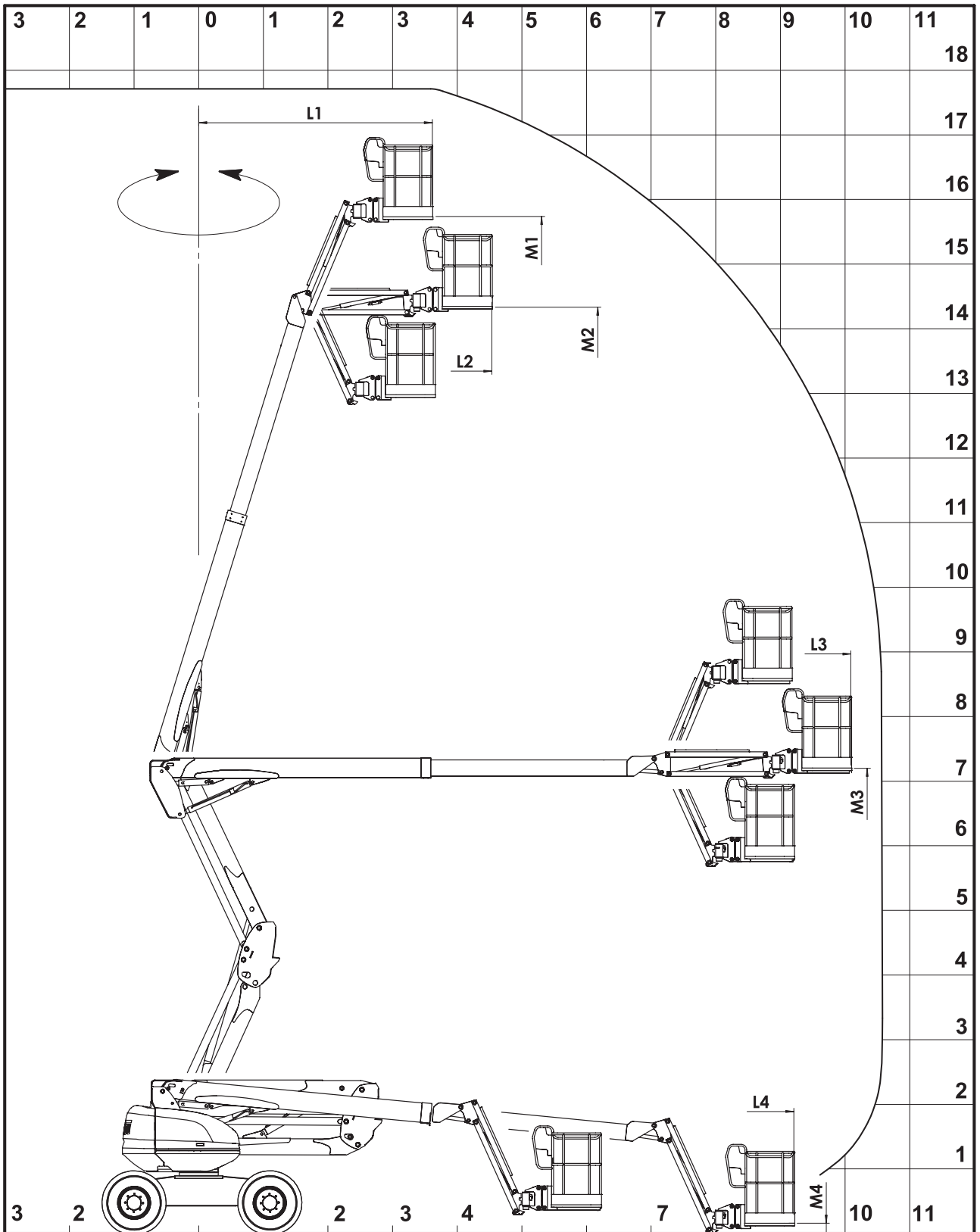




# DIMENSJONER 180 ATJ

	180 ATJ
A	7775
A1	5770
B	2200
C	2370
C1	2560
D	2300
E	425
F	325
G	1325
H	3665
I	4530
J	6875
K	2730
L1	3660
L2	4580
L3	10040
L4	9160
M1	15635
M2	14250
M3	7150
M4	120





## PÅMINNELSE

### ***MAKS. TILLATT SKRÅNING ELLER HELNING OG MAKS. TILLATT BELASTNING***

---

#### **160 ATJ OG 180 ATJ**

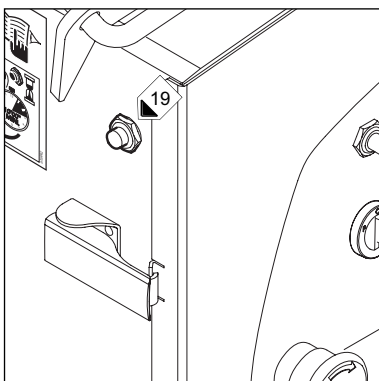
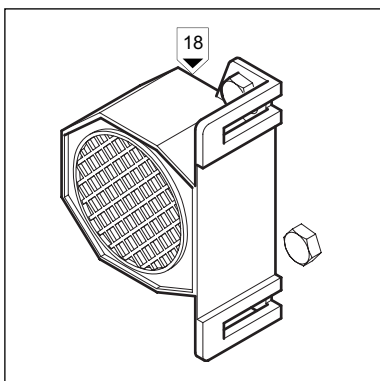
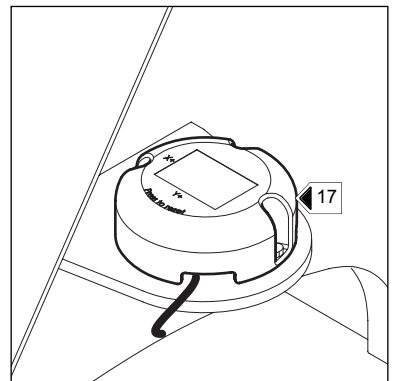
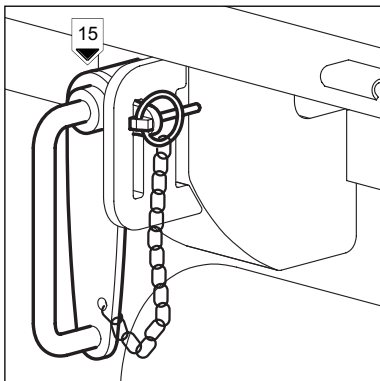
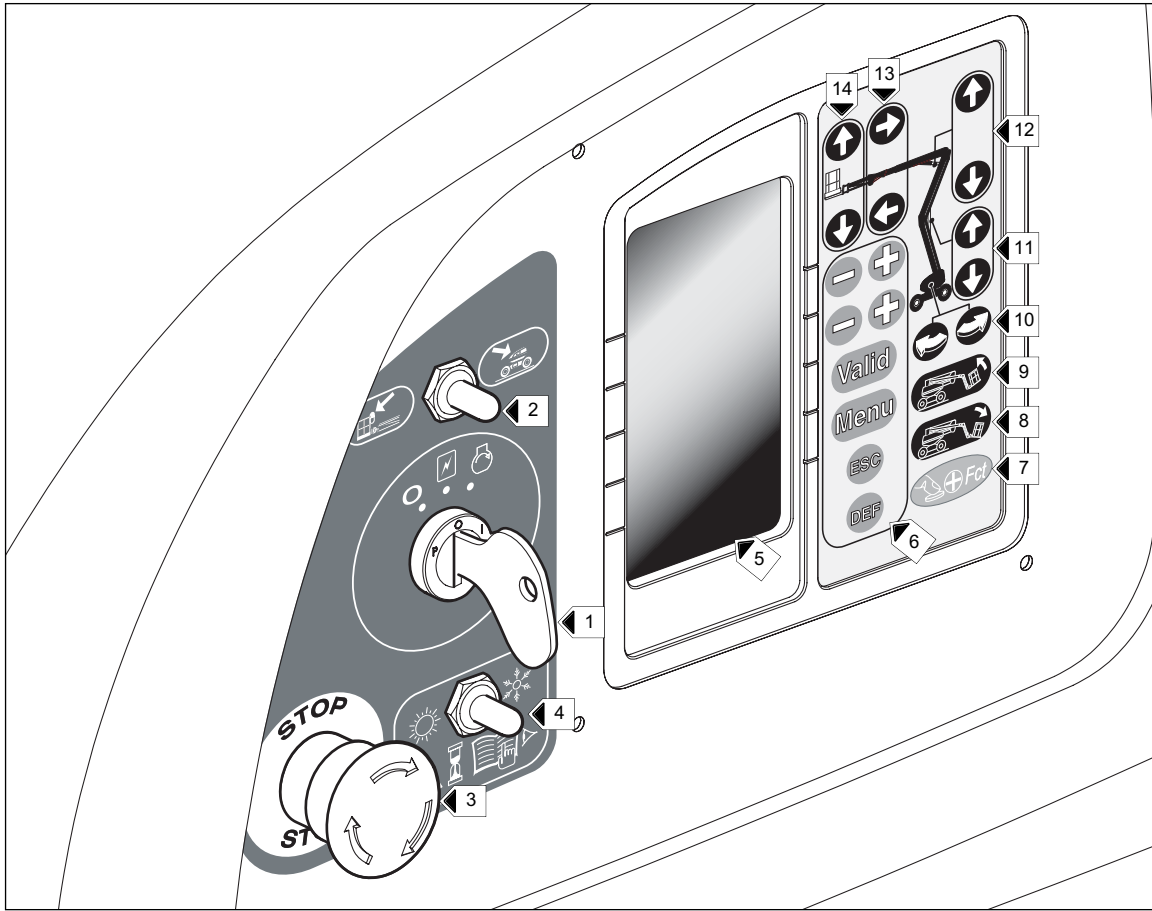
- Maks. helning eller skråning: 9 % eller 5°.
- Maks. tillatt belastning: 230 kg hvorav 2 personer.





# KONTROLL OG BETJENINGSINSTRUMENTER

## A - BETJENINGSPANEL PÅ BAKKEN



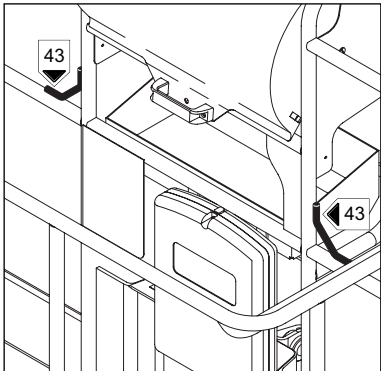
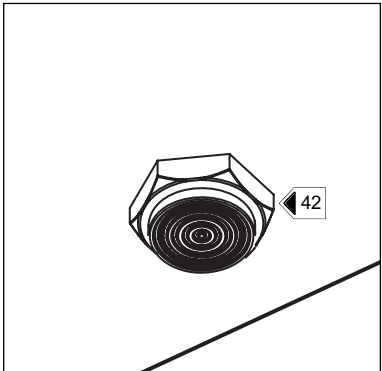
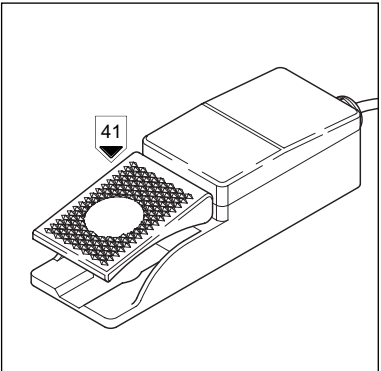
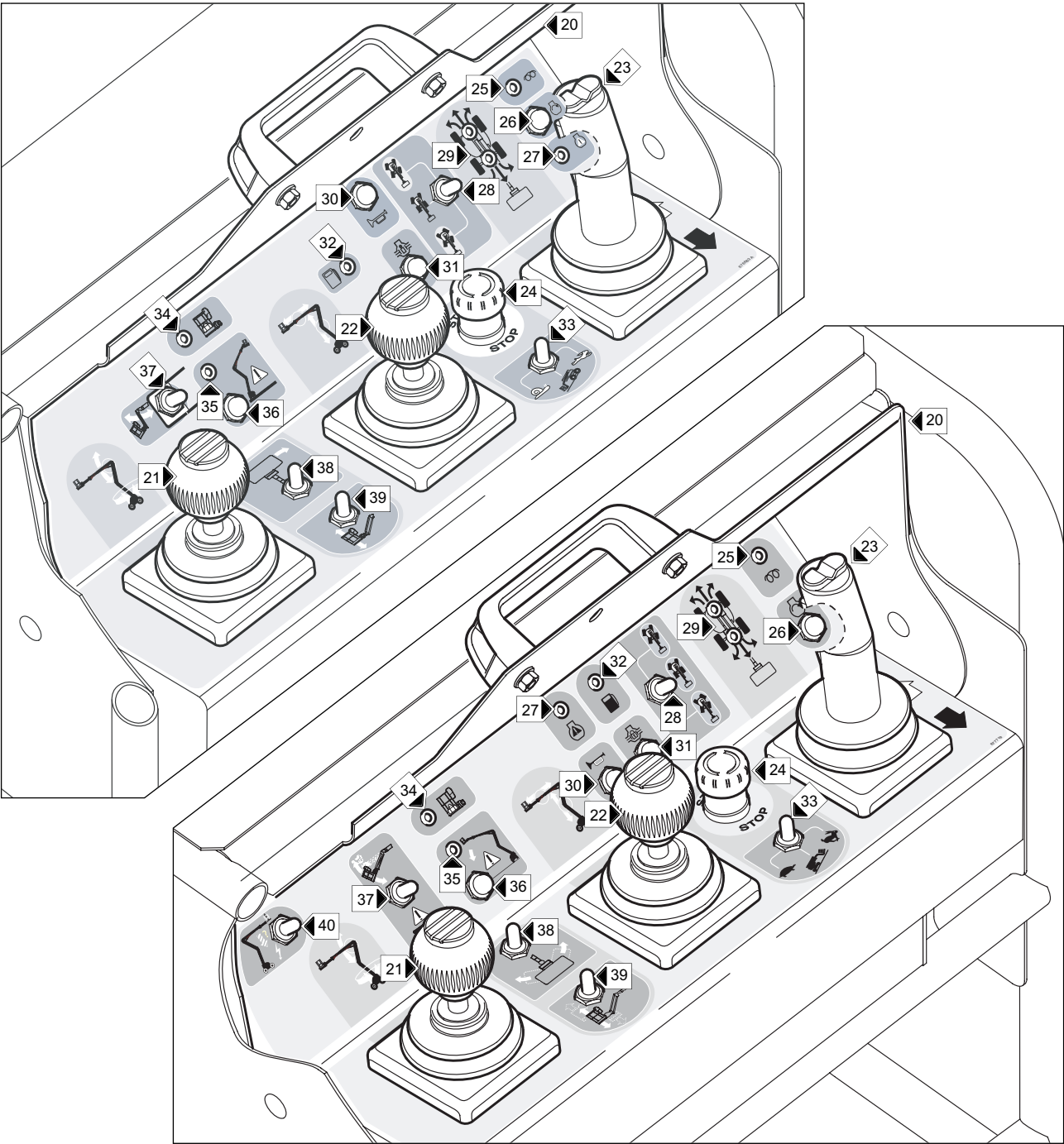
## **A - BETJENINGSPANEL PÅ BAKKEN**

---

- 1 - TENNINGSNØKKE
- 2 - BRYTER FOR VALG AV BETJENING PÅ BAKKEN ELLER I PLATTFORMEN
- 3 - NØDSTOPP
- 4 - HJELP TIL OPPSTART AV MOTOREN VED LAVE TEMPERATURER
- 5 - DISPLAY
- 6 - BEKREFTELSESKNAPPER FOR INFORMASJON I DISPLAY
- 7 - "DØDMANNSKNAPP"
- 8 - TAST FOR VIPP AV KURVEN NEDOVER
- 9 - TAST FOR VIPP AV KURVEN OPPOVER
- 10 - TAST FOR ROTERING AV TÅRNET
- 11 - TASTER FOR NEDRE ARMER OPP OG NED
- 12 - TASTER FOR ØVRE ARM OPP OG NED
- 13 - TASTER FOR TELESKOPARM UT OG INN
- 14 - TASTER FOR PENDELARM OPP OG NED
- 15 - BLOKKERING AV TÅRNROTERTINGEN
- 16 - ROTERENDE ARBEIDSLYS
- 17 - SKRÅNINGSSENSOR
- 18 - HORN
- 19 - KNAPP FOR RESERVEPUMPE

# KONTROLL OG BETJENINGSINSTRUMENTER

## B - BETJENINGSPANEL I PLATTFORMEN



## **B - BETJENINGSPANEL I PLATTFORMEN**

---

- 20 - DEKSEL FOR BESKYTTELSE AV BETJENINGSPANEL
- 21 - HENDEL FOR BETJENING AV ØVRE ARM OPP OG NED OG ROTERING AV TÅRN
- 22 - HENDEL FOR BETJENING AV NEDRE ARMER OPP OG NED, TELESKOPARM UT OG INN
- 23 - HENDEL FOR FORFLYTNING AV PLATTFORM FOROVER/BAKOVER
- 24 - NØDSTOPP
- 25 - KONTROLLAMPE FOR "GLØDING"
- 26 - STARTKNAPP
- 27 - KONTROLLAMPE "DEFEKT MOTOR"
- 28 - VALG AV RETNING
- 29 - LED MED INDIKASJON AV PLASSERING AV HJUL
- 30 - BETJENINGSKNAPP FOR HORN
- 31 - KNAPP FOR DIFFERENSIALSPERRE
- 32 - VARSELLAMPE LAVT DRIVSTOFFNIVÅ
- 33 - VALGBRYTER FOR KJØREBEVEGELSENS HASTIGHET
- 34 - VARSELLAMPE FOR "OVERBELASTNING"
- 35 - LAMPE FOR "HELNING"
- 36 - KNAPP "BRUK VED SIDEHELLING"
- 37 - BRYTER FOR VIPP AV KURV
- 38 - BRYTER FOR ROTERING AV KURV
- 39 - BRYTER FOR PENDELBEVEGELSE AV KURV
- 40 - KNAPP FOR "RESERVEPUMPE"
- 41 - "DØDMANNSPEDAL"
- 42 - LYD VIBRATOR UNDER KURVENS STYREPANEL
- 43 - FESTEKRØKER FOR SIKKERHETSBELTE

**NB** : Med HØYRE-VENSTRE-FOROEVER-BAKOVER menes de retninger som gjelder for en bruker som ser forover når han befinner seg i plattformen og denne er i transportstilling.

## **1 - TENNINGSNØKKEL**

---

Tenningsnøkkelen kan settes i tre posisjoner.

### **POSIJON 1**

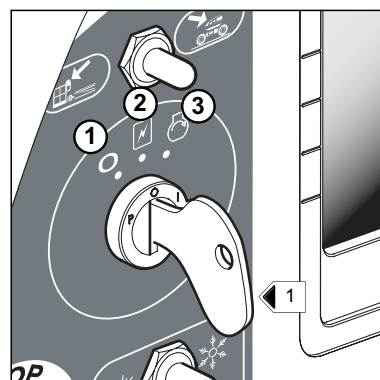
- Motoren er av.

### **POSIJON 2**

- Strøm tilføres og det foretas automatisk gløding av motoren.

### **POSIJON 3**

- Motoren starter opp.



## **2 - BRYTER FOR VALG AV BETJENING PÅ BAKKEN ELLER I PLATTFORMEN**

---

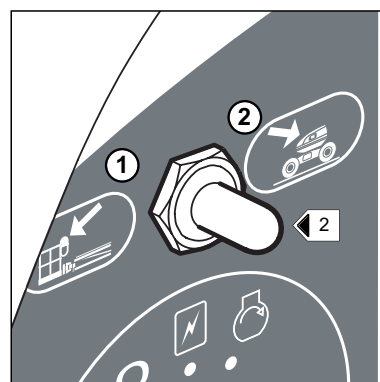
Denne bryteren kan settes i to posisjoner.

### **POSIJON 1**

- Styringen skjer direkte fra gondolkurven (kurv styring).

### **POSIJON 2**

- yringen skjer fra jorden (base styring).



## **3 - NØDSTOPP**

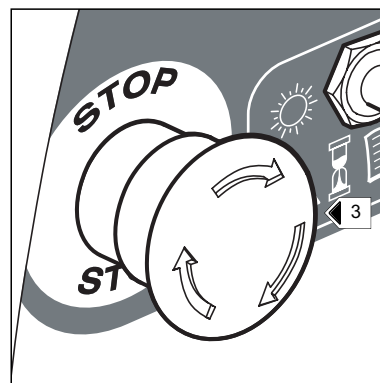
---

Denne knappen brukes til å stoppe alle maskinens bevegelser dersom det skulle oppstå problemer eller faremomenter.

- Trykk på knappen for å stoppe alle bevegelser.
- Drei knappen en kvart omdreining til høyre for å nøytralisere stoppfunksjonen (knappen gjeninntar automatisk sin opprinnelige stilling).



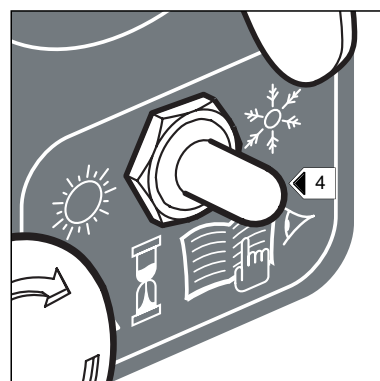
*Denne betjeningen vil alltid prioriteres, selv når maskinens bevegelser styres fra plattformen.*



## **4 - HJELP TIL OPPSTART AV MOTOREN VED LAVE TEMPERATURER**

---

- Normal innstilling (Sol), temperatur over + 5°C oppstart av motoren i tomgang.
- Hvis temperaturen er under ca. + 5°C innstill selektoren i posisjonen (Sne) før du starter opp. Motoren vil holdes i maksimums hastighet. (kun for første oppstart om dagen).
- La motoren bli i denne hastigheten i 30 til 60 sekunder, i følge temperaturen. I dette tidsrummet er ingen bevegelse mulig.
- Still selektoren fra posisjon (Sne) til (Sol), tomgangs hastighet (normal posisjon, motoren er varm).



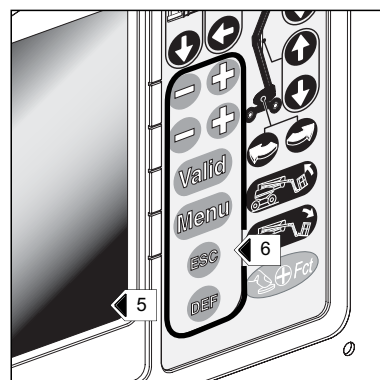
## 5 - DISPLAY

Dette displayet viser informasjon når det gjelder start, parametere, vedlikehold og eventuelle feil på plattformen.

**NB** : Systemet viser klokkeslett øverst på hvert skjermbilde.

## 6 - BEKREFTELSESKNAPP FOR INFORMASJON I DISPLAY

- Disse tastene brukes til å bekrefte den informasjonen som gis i displayet.



### DE FORSKJELLIGE TASTENES FUNKSJON:

**6A**: Taster for valg av de forslag som gis i skjermbildene med menyer.

**6B**: Taster for valg av de forslag som gis i skjermbildene med undermenyer.

**6C**: Denne "Valid" tasten har to funksjoner:

- Den brukes til å bekrefte de valg som er gjort ved hjelp av tastene (minus) og + (pluss),
- Den brukes til å registrere feil (feilen/problemet har blitt registrert. Ved å trykke på denne tasten, vil feilen forsvinne fra displayet, men det betyr ikke at problemet er løst).

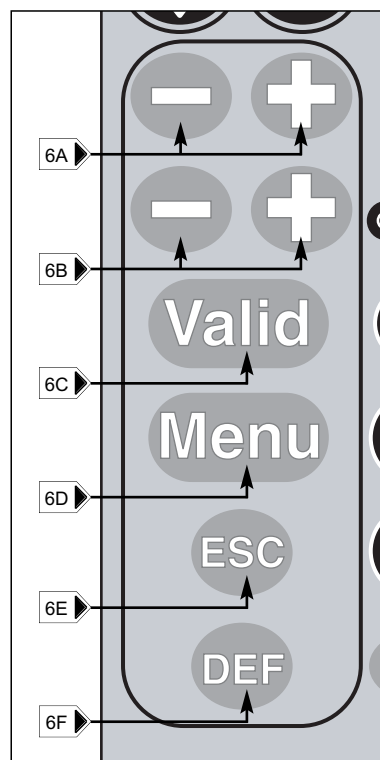
**6D**: Denne tasten "Meny" har to funksjoner:

- Gjør det mulig å åpne siden "Tilgangs kode"
- Slå koden for å oppnå den ønskete menyen (Denne koden forblir lagret så lenge det er strømtilgang til gondolkurven).
- Gå tilbake til siden med arbeidsskjermbilde

**6E**: Denne "Esc" tasten har to funksjoner:

- Avbryte en bekreftelse som pågår.
- Gå tilbake til forrige nivå i en meny.

**6F**: Denne tasten "DEF" brukes til å få frem de feilene som er lagret i minnet i plattformen.



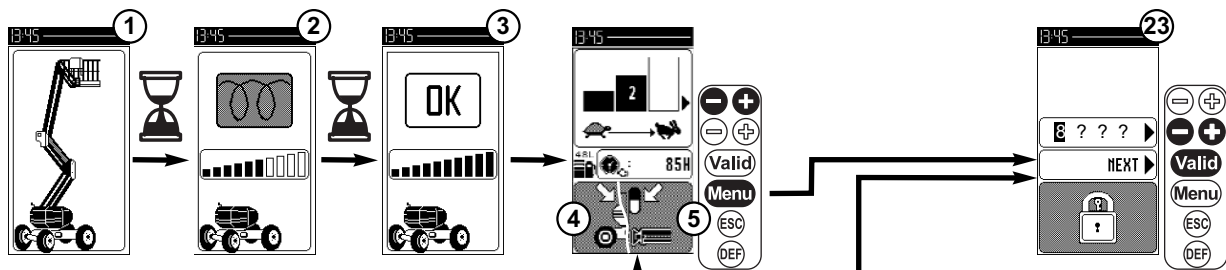
BESKRIVELSE AV SKJERM FUNKSJONER SE DE NESTE SIDER:

## INNHOLDSFORTEGNELSE :

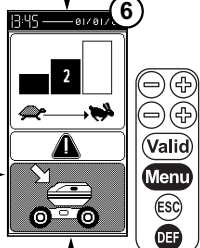
1	SKJEMA MED OVERSIKT OVER SKJERMBILDER .....	20
	. 1A - DIAGRAM FOR VISNING PÅ SKJERMEN ved program W678600-001 (uten dato for annullering).....	20
	. 2A - DIAGRAM FOR VISNING PÅ SKJERMEN ved program W678600-002 (dato for annullering) .....	22
2	SKJERMBILDE MED PRESENTASJON .....	24
3	SKJERMBILDE OM GLØDING .....	24
4	BESKRIVELSE VED NORMAL BRUK (UTEN FEILMELDINGER I DISPLAYET).....	25
5	SKJERMBILDER UNDER ARBEID .....	27
6	SKJERMBILDER MED FEILMELDINGER.....	28
7	SKJERMBILDE MED TILGANGSKODE.....	31
8	SKJERMBILDE MED MENY .....	31

1A - SKJEMA MED OVERSIKT OVER SKJERMBILDER

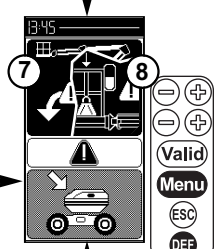
NIVÅ 1



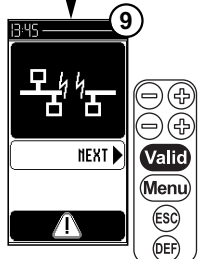
ELLER



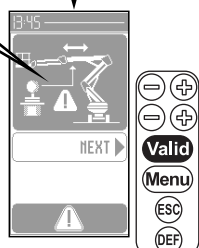
ELLER



ELLER

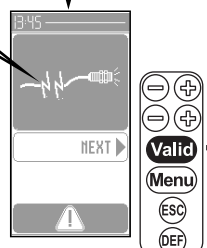


16 17 18 19  
20 21 22



VED EN MINDRE FEIL KAN DU KOMME TIL FEILSKJERMEN VED Å TRYKKE PÅ TASTEN 'DEF'.

9 10 11 12  
13 14 15



VED STØRRE FEIL KOMMER DU DIREKTE TIL FEILSKJERMEN

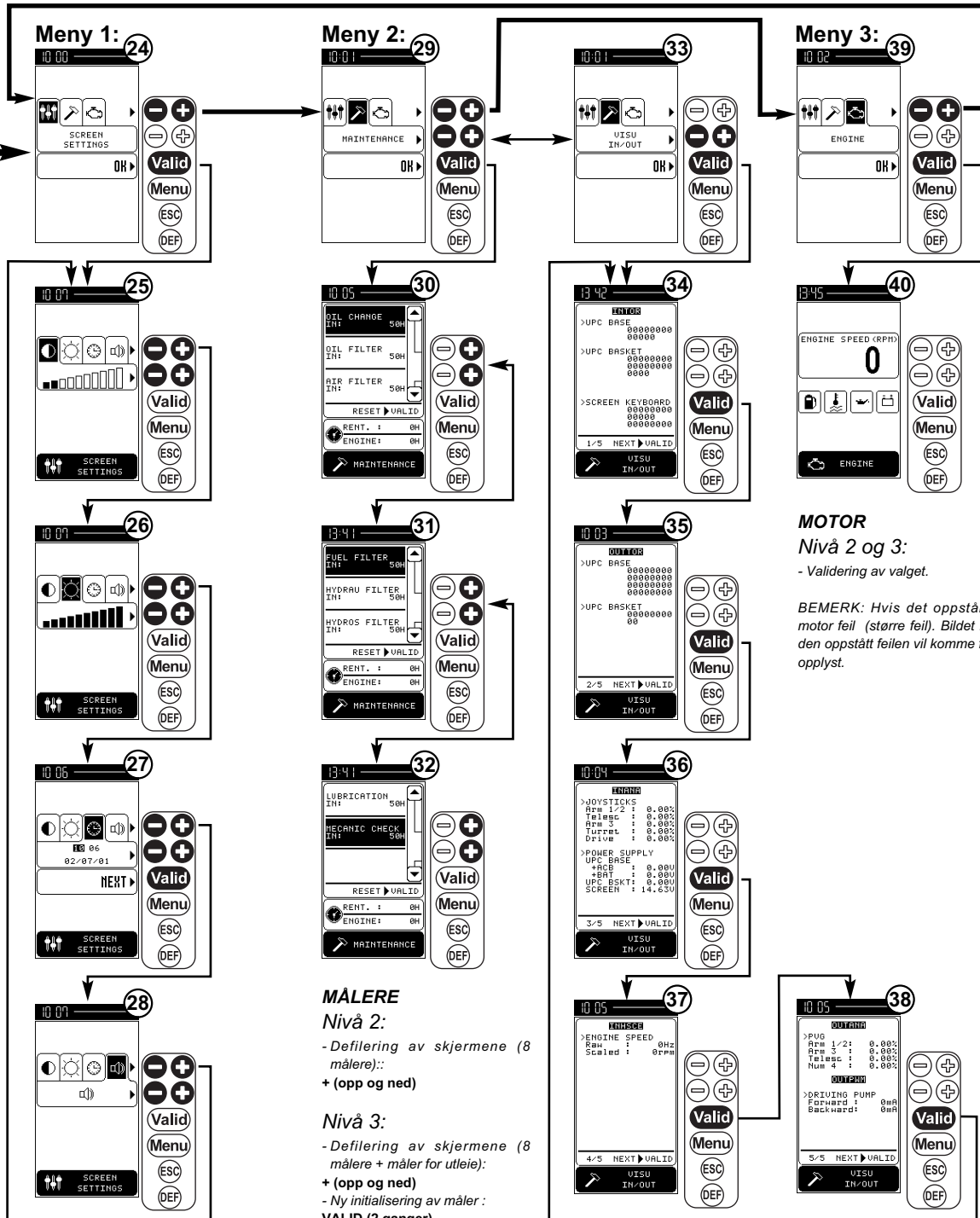
Tast den du HEMMELIGE KODEN (fra vente skjermen)

- Siden HEMMELIG KODE kommer frem : **MENY**
- Valg af siffer: - / + (ned)
- Validering av tallet, gå til neste siffer og valider hele koden: **VALID**

! På dette skjemaet vises skjermbildesidene med nummer fra 1 til 40. Disse numrene går igjen i avsnitt og tegninger på de påfølgende sidene.



BEMERK: I under menyene, ved trykk på tasten 'MENY' kommer man tilbake til hovedmeny skjermen, og ved trykk på tasten 'ESC' kommer man tilbake til den tidligere under menyen.



**MOTOR**  
Nivå 2 og 3:  
- Validering av valget.

BEMERK: Hvis det oppstår en motor feil (større feil). Bildet med den oppstått feilen vil komme frem opplyst.

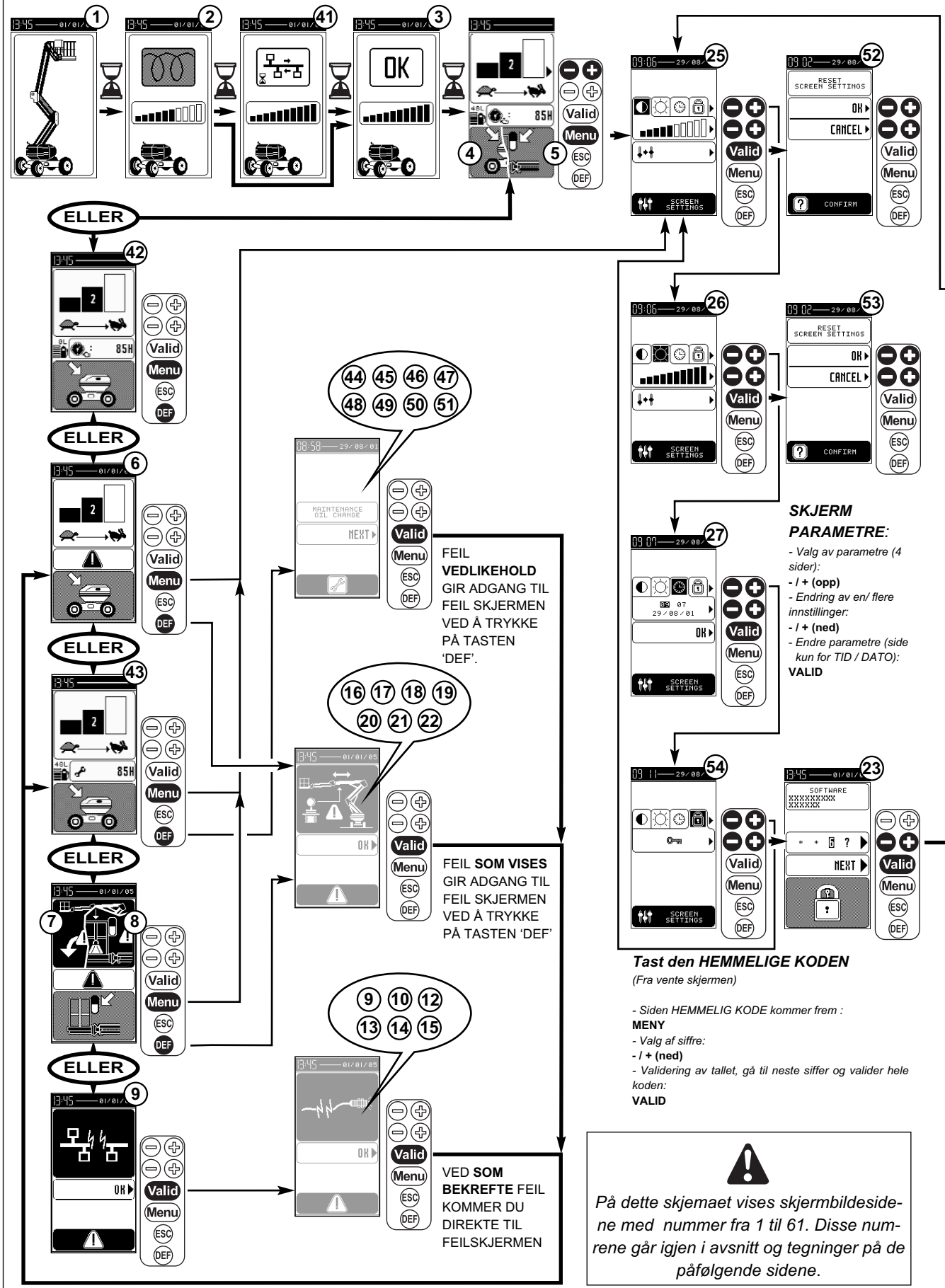
**MÅLERE**  
Nivå 2:  
- Defilering av skjermene (8 målere)::  
+ (opp og ned)

Nivå 3:  
- Defilering av skjermene (8 målere + måler for utleie):  
+ (opp og ned)  
- Ny initialisering av måler :  
VALID (2 ganger)

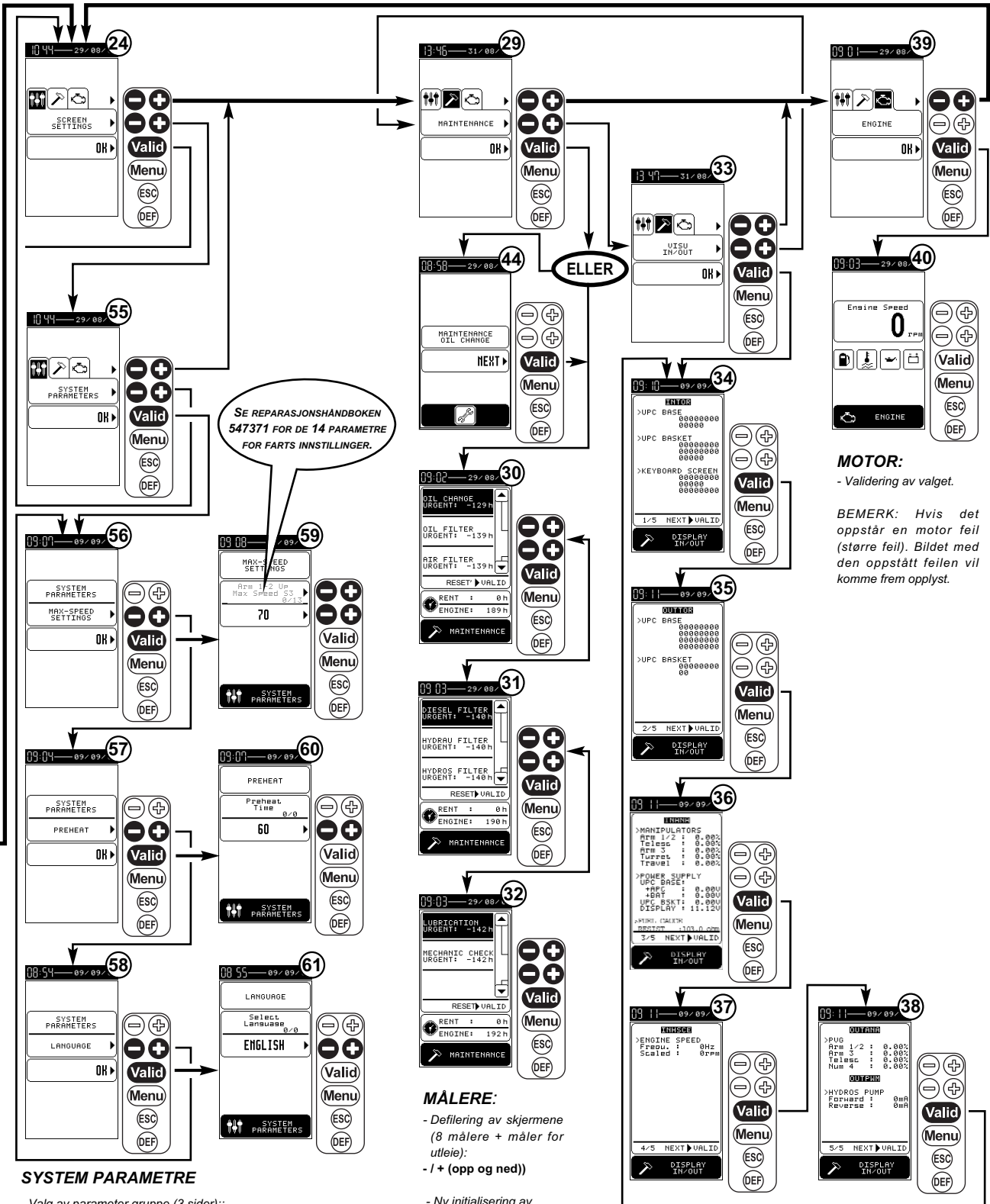
**SKJERM PARAMETRE**  
Nivå 2 og 3:  
- Valg av parametre (4 sider):  
- I + (opp)  
- Endring av en/ flere innstillinger:  
- I + (ned)  
- Endre parametre (side kun for TID / DATO):  
VALID

**VISUALISERING AV BEVEGELSER UT OG INN**  
Nivå 2 og 3:  
- Visualisering av de ulike elektroniske komponenters stand.

### Bruker nivå



**BEMERK:** I under menyene, ved trykk på tasten 'MENY' kommer man tilbake til hovedmeny skjermen, og ved trykk på tasten 'ESC' kommer man tilbake til den tidligere under menyen.



SE REPARASJONSHANDBOKEN 547371 FOR DE 14 PARAMETRE FOR FARTS INNSTILLINGER.

**MOTOR:**  
- Validering av valget.

**BEMERK:** Hvis det oppstår en motor feil (større feil). Bildet med den oppstått feilen vil komme frem opplyst.

**SYSTEM PARAMETRE**

- Valg av parameter gruppe (3 sider)::
- / + (ned)
- Validering av valget: **VALID**
- Valg av parametre (16 parametre)::
- / + (opp)
- Endring av en innstillinger:
- / + (ned)

**MÅLERE:**

- Defilering av skjermene (8 målere + måler for utleie):
- / + (opp og ned)

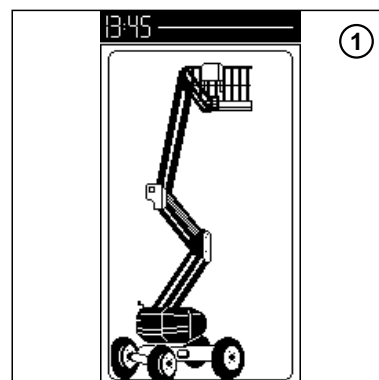
- Ny initialisering av vedlikeholds målerne og nullstilling for utleie måleren:
- VALID (2 ganger)**

**VISUALISERING AV BEVEGELSER UT OG INN:**

- Visualisering av de ulike elektroniske komponenters stand.

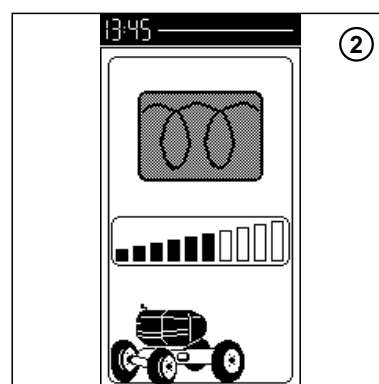
## 2 - SKJERMBILDE MED PRESENTASJON

- ① - **SKJERMBILDE MED PRESENTASJON :**  
Når strøm tilføres, vil et skjermbilde med presentasjon av maskinen vises et kort øyeblikk på skjermen før skjermbildet om gløding kommer opp.



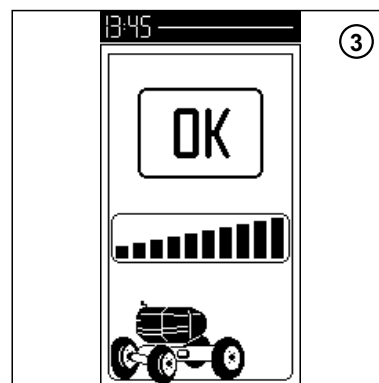
## 3 - SKJERMBILDER OM GLØDING

- ② - **SKJERMBILDE OM GLØDING :**  
Skjermbildet om gløding vises under forvarmingen av maskinen og søylediagrammet fylles opp etter hvert som denne tiden går.



- ④ - **KONTROLL SKJERM / OVERFØRINGS CAN :**  
Kontroll varighet / nødvendig system ajourføring lengere varighet enn oppvarmingstiden.

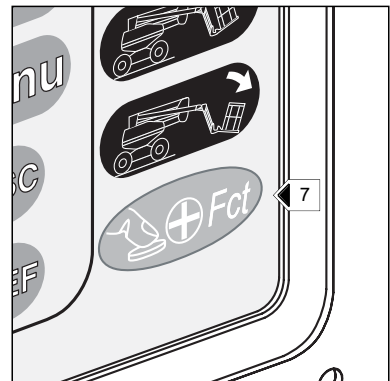
- ③ - **STARTSKJERMBILDE :**  
Når glødingen er over (søylediagrammet er fylt helt opp), vil indikasjonen "OK" gis i displayet. Deretter vises enten skjermbildet for arbeid eller et skjermbilde med feilmeldinger.



**4 - BESKRIVELSE VED NORMAL BRUK (UTEN FEILMELDINGER I DISPLAYET))**

**7 - "DØDSMANNSKNAPP"**

Trykk på denne knappen samtidig som du trykker på tastene for løft og rotering.



**8 - TAST FOR VIPP AV KURVEN NEDOVER**

**9 - TAST FOR VIPP AV KURVEN OPPOVER**

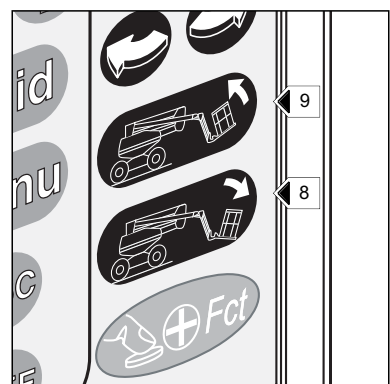
- Disse tastene brukes til å korrigere kurvens vannrette posisjon eller til å folde kurven helt sammen for transport.

**KORRIGERING AV KURVEN NEDOVER**

- Trykk på tast 8.

**KORRIGERING AV KURVEN OPPOVER**

- Trykk på tast 9.



**10 - TAST FOR ROTERING AV TÅRNET**

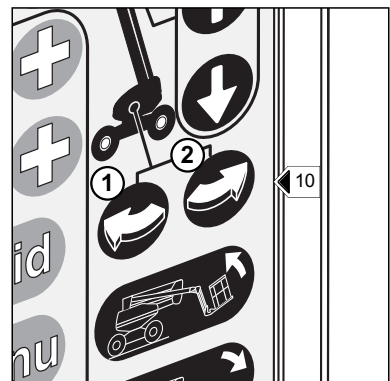
- Disse tastene brukes til å dreie på tårnet.

**ROTERING TIL VENSTRE**

-Trykk på tast 1.

**ROTERING TIL HØYRE**

-Trykk på tast 2.



## ***11 - TASTER FOR NEDRE ARMER OPP OG NED***

---

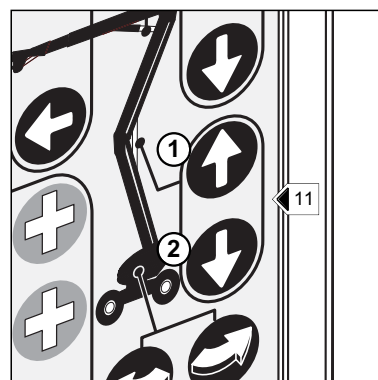
- Disse tastene brukes til å føre de nedre armene opp og ned.

### **LØFTE DE NEDRE ARMENE**

- Trykk på tast 1.

### **SENKE DE NEDRE ARMENE**

- Trykk på tast 2.



## ***12 - TASTER FOR ØVRE ARM OPP OG NED***

---

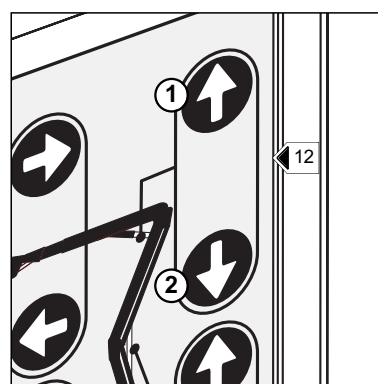
- Disse tastene gjør det mulig å heve og senke overarmen

### **LØFTE DEN ØVRE ARMEN**

- Trykk på tast 1.

### **SENKE DEN ØVRE ARMEN**

- Trykk på tast 2.



## ***13 - TASTER FOR TELESKOPARM UT OG INN***

---

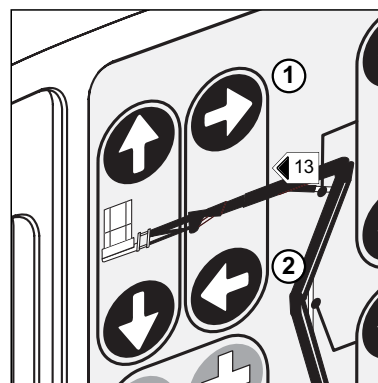
- Disse tastene gjør det mulig for teleskoparmene å gå ut og inn

### **TELESKOPARM INN**

- Trykk på tast 1.

### **TELESKOPARM UT**

- Trykk på tast 2.



## ***14 - TASTER FOR PENDELARM OPP OG NED***

---

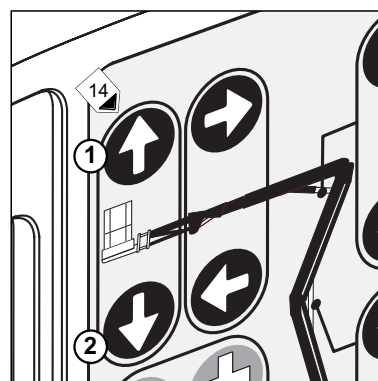
- Disse tastene brukes til å føre pendelarmen opp og ned.

### **LØFTE PENDELARMEN**

- Trykk på tast 1.

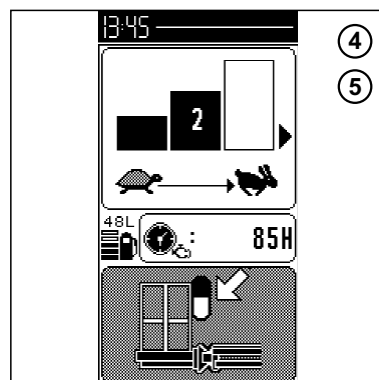
### **SENKE PENDELARMEN**

- Trykk på tast 2.



## 5 - SKJERMBILDER UNDER ARBEID

- ④ - ARBEIDS SKJERM FRA BASEN (INGEN FEIL FOREFINNES)
- ⑤ - SKJERMBILDE UNDER ARBEID FRA KURVEN (INGEN FEILMELDING)
  - I kurven kan du velge hastighet 1, 2 og 3 som tilsvarer hastigheten for løft eller senking av armen:
  - 1: Lav hastighet.
  - 2: Middels hastighet.
  - 3: Stor hastighet.

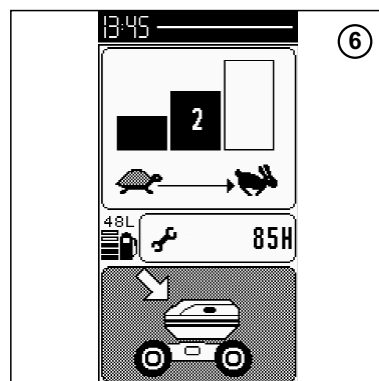


**NB:** Betjent fra sokkelen vil hastigheten alltid være 2.

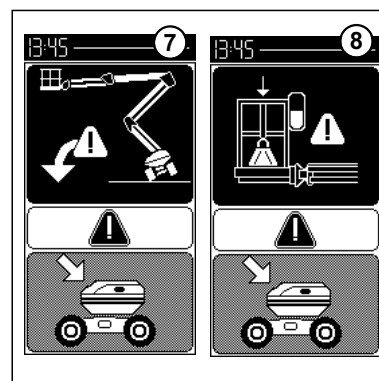
Bare tidsmåleren for motorfunksjonen vises når ingen feil eller vedlikeholds symbol forefinnes i systemet.

- ⑥ - ARBEIDSSKJERM FRA BASEN (minst en feil SOM VISES forefinnes eller alle typer validerte feil, bortsett fra FEILENE HELLING og OVERVEKT)

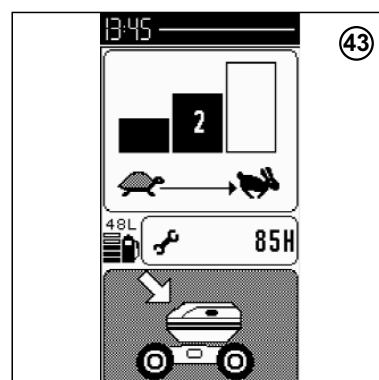
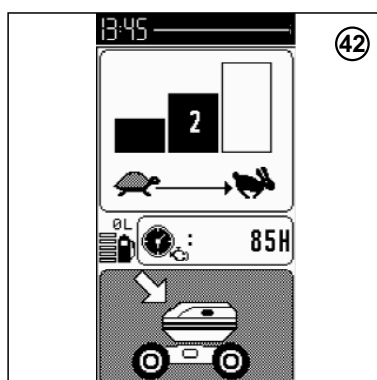
**BEMERK :** Triangeln Viktig kan komme frem under arbeidsperioden.



- ⑦ - SKJERMBILDE UNDER ARBEID FRA SOKKEL MED FEILMELDING OM HELNING
- ⑧ - SKJERMBILDE UNDER ARBEID FRA SOKKEL MED FEILMELDING OM OVERBELASTNING



- ④② - ARBEIDS SKJERM FRA BASEN MED FEILEN FOR LAVT GASOLJE NIVÅ AKTIVERT, logoen for pumpen blinker.
- ④③ - ARBEIDS SKJERM FRA BASEN MED FEILEN VEDLIKEHOLD, logoen for nøklen blinker. En (eller flere) vedlikeholds operasjoner skal utføres.



**6 - SKJERMBILDER MED  
FEILMELDINGER**

**FØLGENDE ALVORLIGE FEIL KAN  
OPPSTÅ :**

⑨ - SKJERM FOR FEIL BUSS CAN

⑩ - SKJERM FOR FEIL LAV STRØM-  
TILFØRSEL

⑪ - LAVT DIESELOLJENIVÅ

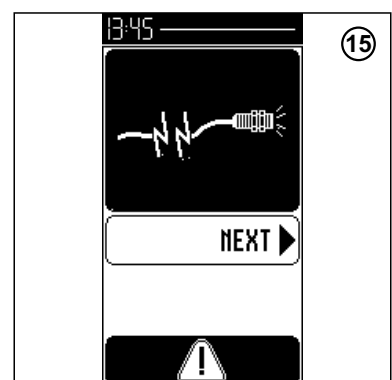
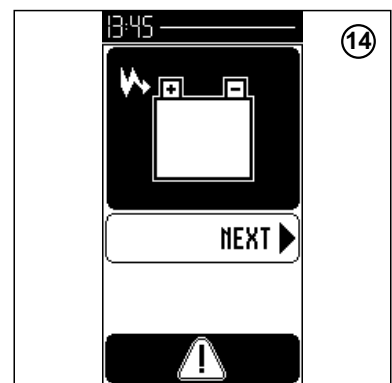
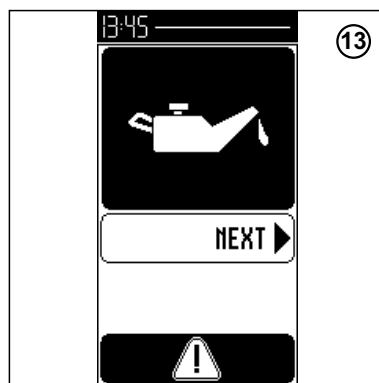
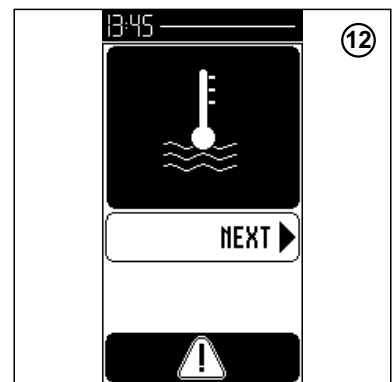
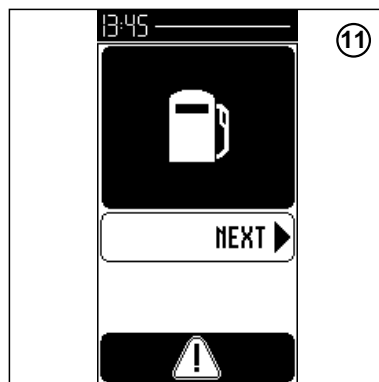
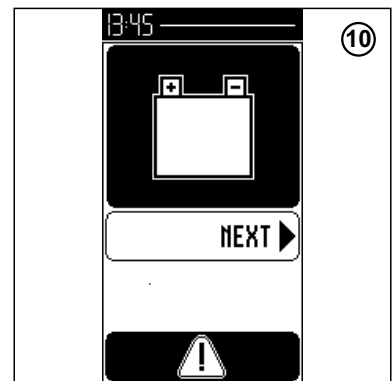
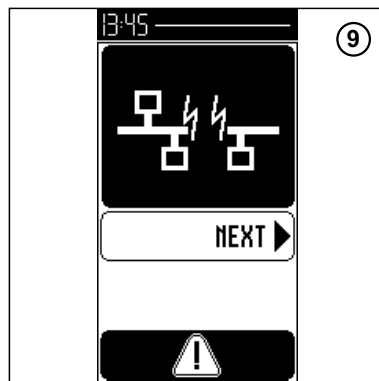
*BEMERK : PROGRAM W678600-002,  
SKJERM BILDE ER OPPHEVET.*

⑫ - FEIL KJØLEVANNSTEMPERA-  
TUR

⑬ - FEIL MOTOROLJETRYKK

⑭ - FEIL BATTERILADING

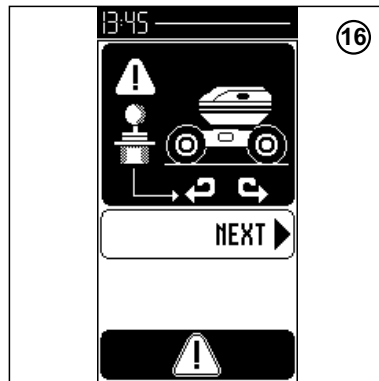
⑮ - FEIL SENSOR FOR ARMPOSIS-  
JON ( ARBEIDSHASTIGHET /  
TRANSPORTHASTIGHET)



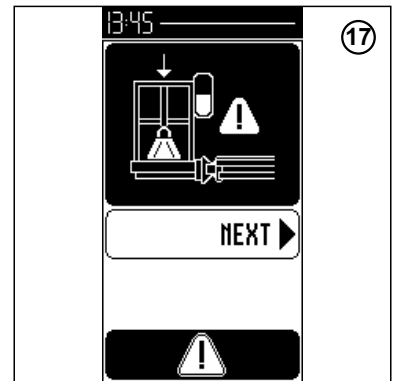


**FØLGENDE MINDRE FEIL KAN  
OPPSTÅ:**

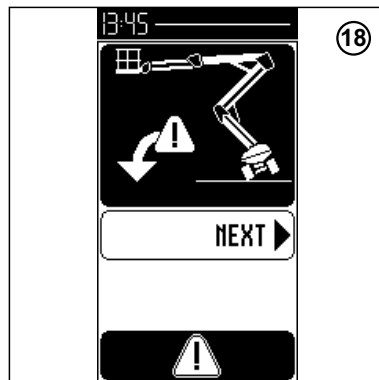
①6 - FEILSIDE FOR HÅNDTERING  
VED ROTERING AV DREIETÅRN



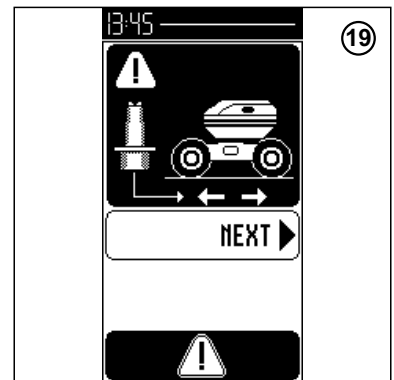
①7 - FEILSIDE FOR OVERBELAST-  
NING



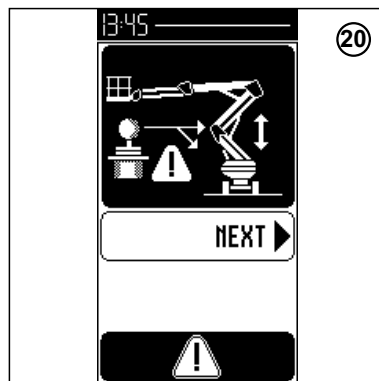
①8 - FEILSIDE FOR HELNING



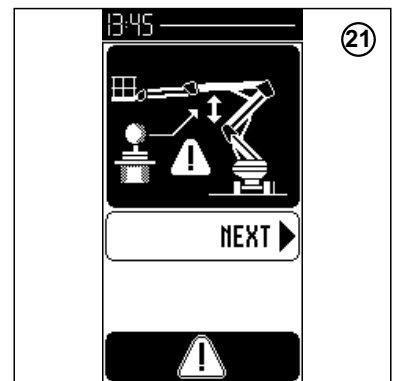
①9 - FEILSIDE FOR HÅNDTERING  
VED KJØRING FREMØVER



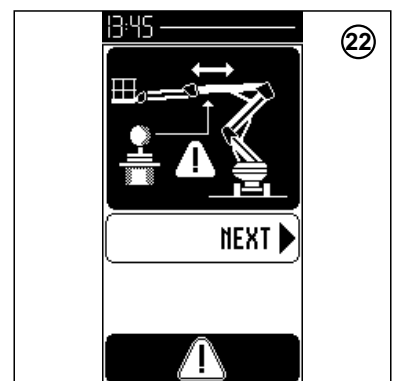
②0 - FEILSIDE FOR HÅNDTERING AV  
NEDRE ARMER



②1 - FEILSIDE FOR HÅNDTERING AV  
ØVRE ARM



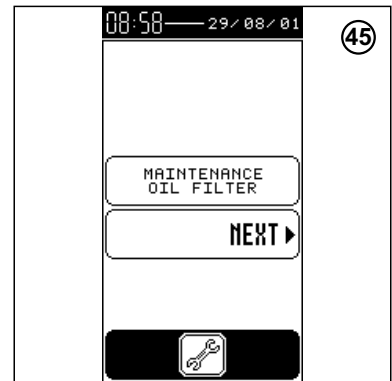
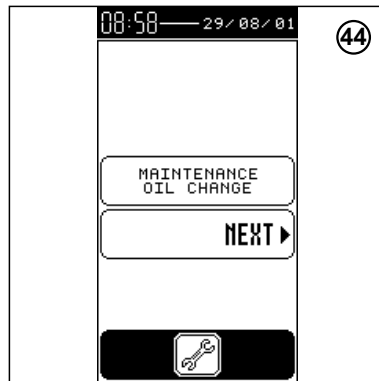
②2 - FEILSIDE FOR HÅNDTERING AV  
TELESKOPARM



**DE ULIKE VEDLIKEHOLDS FEILENE ER FØLGENDE:**

**BEMERK :** PROGRAM W678600-002

Disse mulighetene kommer opp på skjermen 10 timer før utløpet av tiden mellom to vedlikeholdsperioder.

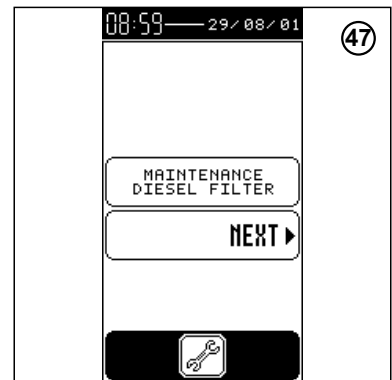
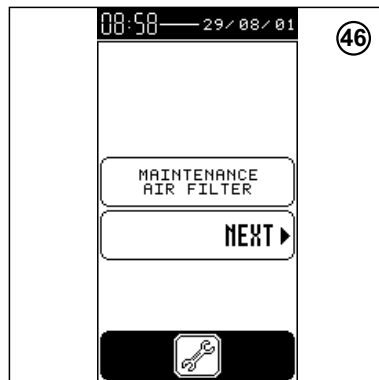


④④ - SKJERM FOR FEIL FOR VEDLIKEHOLD OLJESKIFT

④⑤ - SKJERM FOR FEIL FOR VEDLIKEHOLD OLJE FILTER

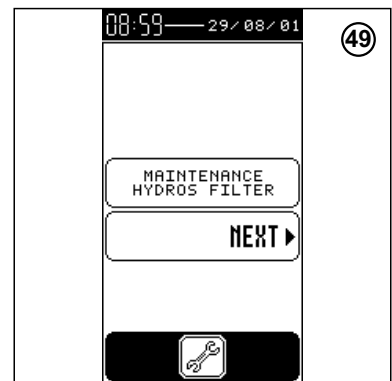
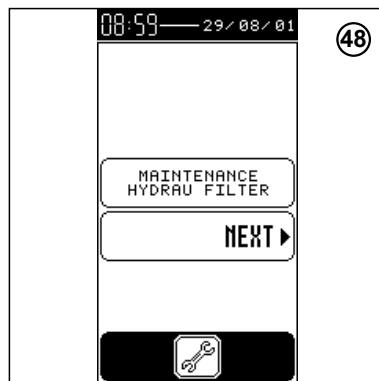
④⑥ - SKJERM FOR FEIL FOR VEDLIKEHOLD LUFT FILTER

④⑦ - SKJERM FOR FEIL FOR VEDLIKEHOLD GASOLJE FILTER



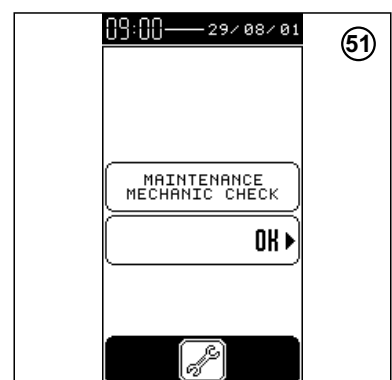
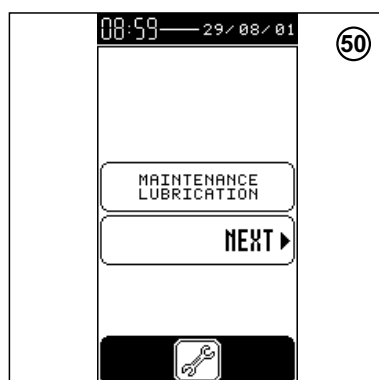
④⑧ - SKJERM FOR FEIL FOR VEDLIKEHOLD HYDRAULISK FILTER

④⑨ - SKJERM FOR FEIL FOR VEDLIKEHOLD HYDROSTATISK FILTER



⑤① - SKJERM FOR FEIL FOR VEDLIKEHOLD SMØRING

⑤② - SKJERM FOR FEIL FOR VEDLIKEHOLD KONTROLL AV MEKANIKKEN



## 7 - SKJERMBILDE MED TILGANGSKODE

### 23 - KJERMBILDE MED TILGANGSKODE:

På denne siden taster du inn den koden som gir tilgang til menyen.  
(Tast inn den HEMMELIGE KODEN, se diagrammet).

## 8 - SKJERMBILDER MED MENY

### Adgang til NIVÅ 2 eller KONSESJONÆR / UTLEIER

Valg av meny gjøres ved å trykke på de øverste "PLUSS" og "MINUS" tastene.

Valg av undermeny gjøres ved å trykke på de nederste "PLUSS" og "MINUS" tastene.

Menyen (og tilhørende undermeny) bekreftes ved å trykke på tasten rett overfor teksten "OK" ("VALID"-tasten).

Følgende menyer er disponible:

### - SKJERMENES INNSTILLINGER

24 - Menyene innstillinger '🔧' gjør det mulig å komme til under-menyene :

25 : innstilling av skjerm kontrast.

26 : innstilling av skjerm lyshet.

27 : innstilling av tid og dato.

### BEMERK : PROGRAM W678600-002:

- Parametrene for sidene 25 og 26 kan initialiseres på ny med de underforståtte innstillinger. Se sidene 52 og 53.

For denne program versjonen vil innstillings menyen '🔧' gi adgang til under menyene :

55 : 'system parametre' og til sidene

56 : Styring av maks. hastighet (14 sider)

57 : Varighet for oppvarming (1 side)

58 : Bruker språk (11 språk)

### - VEDLIKEHOLDS SIDENE

- Vedlikeholds menyen '🔧' gir adgang til:

29 - Vedlikeholdsskjerm, under menyer:

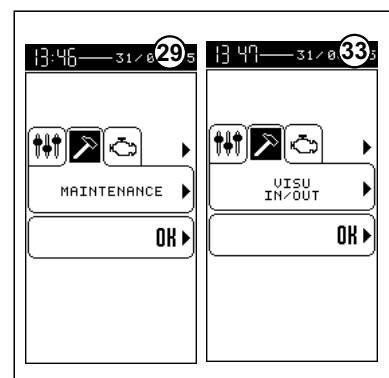
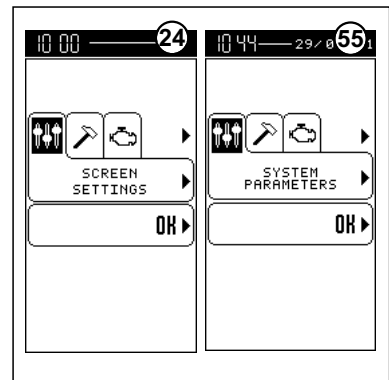
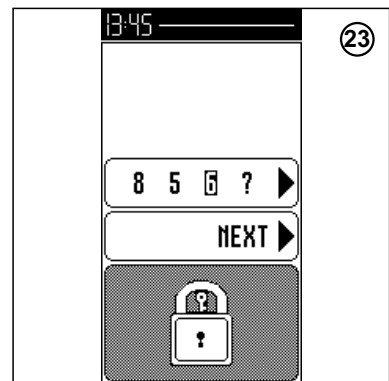
30 31 32 - Visualisering og vedlikehold av målerne (se Kapittel 3 : VEDLIKEHOLDS TABELL)

33 - Visualisering av ut- og inngang i systemets stand, under menyer:

34 35 36 37 38 - Sidene inngang og utgang (se reparasjons håndboken for å kjenne denne standen)

### BEMERK : PROGRAM W678600-002:

- Sidene for vedlikehold 44 til 51 (hvis vedlikeholds operasjoner skal utføres (valideres etter oppstart) kommer frem innen visualiseringen av målerne.



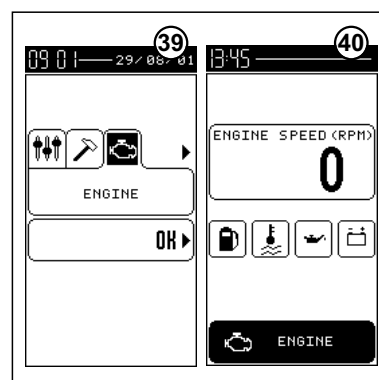
## - MOTOR SIDEN

39 - Menyen på styringstabelen for motoren '🔄', gir adgang til undermenyen:

40: 'motoren': - motor drift

- '🛢️': Feil vedr lavt gasolje nivå
- '🌡️': Feil temperatur på vann i motoren
- '🛢️': Feil olje trykk i motoren
- '🔋': Feil vedr batteri ladning.

En feil indikeres ved visning i grått av det tilsvarende bildet.



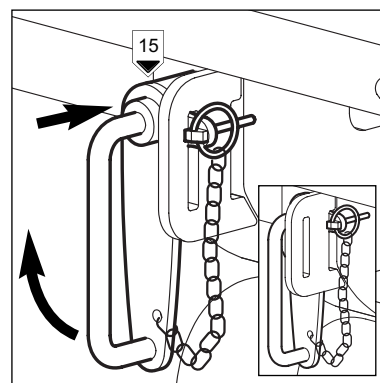
## 15 - BLOKKERING AV TÅRNROTERTINGEN

- Denne hendelen skal brukes for å blokkere dreietårnet når plattformen fraktes på en lastebil eller ved hjelp av et annet transportmiddel (tog, osv ..).

- Hekte av klipsekjeden, og skyv hendelen til venstre.
- Skyv hendelen på plass i det hullet i tårnet som er beregnet på det.
- Skyv hendelen til høyre, og plasser låsen i åpningen.
- Blokker hendelen i posisjon ved å settes på plass klipsekjeden igjen.



Glem ikke å fjerne tolken når maskinen er i bruk.



## 16 - ROTERENDE ARBEIDSLYS

- Arbeidslyset tennes automatisk når plattformen kjører, eller når det utføres en bevegelse (løft, rotering,...).



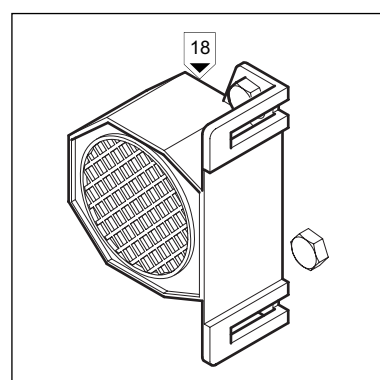
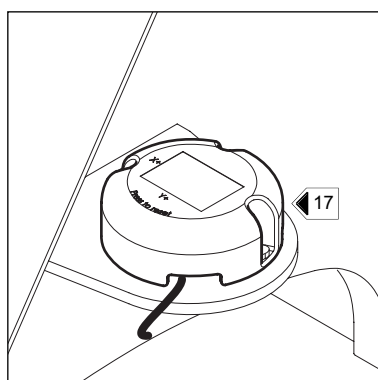
## 17 - SKRÅNINGSSENSOR

- Denne sensoren aktiverer lyd vibratoren 18 dersom plattformen når maks. tillatt skråning. Lydvibratoren lyder i intervaller (se kapittel "SIKKERHETSSYSTEMER").

PÅMINNELSE: SE SIDE 2-12.

## 18 - HORN

- Dette hornet aktiveres når man trykker på trykknappen 30 på betjeningspanelet i kurven.

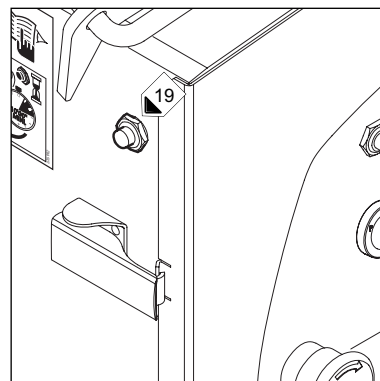


## **19 - KNAPP FOR RESERVEPUMPE**

Denne knappen gir adgang til å foreta alle kurvens bevegelser for å senkes ned på jorden i tilfelle feil eller vanskeligheter. (se kapittel "REDNINGS PROSEDYRE").



*Skal kunne benyttes ved uhell med den termiske motoren eller det elektriske systemet.*



## **20 - DEKSEL FOR BESKYTTELSE AV BETJENINGSPANEL**

Dette avtagbare carteret gir mulighet til, når det er bøyd tilbake, å beskytte styringspulten i tilfelle dårlig vær eller sprut i forbindelse med ulike arbeider.



*Etter hver bruk av gondolkurven eller under arbeider hvor det er risiko for sprut, skal beskyttelses carteret lukkes igjen.*

## **21 - HENDEL FOR BETJENING AV ØVRE ARM OPP OG NED OG ROTERING AV TÅRN**

- Hendel 21 brukes til å løfte opp øvre arm og til å dreie på tårnet.

**NB :** Denne hendelen har progressiv betjening slik at bevegelsen blir mye mer nøyaktig. Den skal derfor betjenes forsiktig og uten brå bevegelser.

### **LØFT AV ØVRE ARM**

- Skyv hendelen oppover.

### **SENKING AV ØVRE ARM**

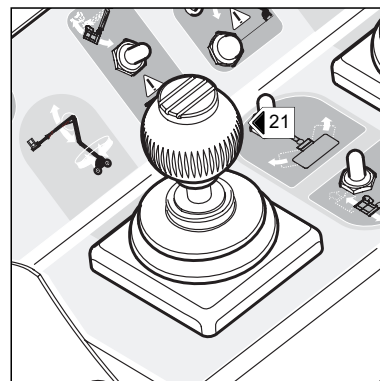
- Trekk hendelen nedover.

### **ROTERING TIL HØYRE**

- Skyv hendelen til høyre.

### **ROTERING TIL VENSTRE**

- Skyv hendelen til venstre.



## **22 - HENDEL FOR BETJENING AV NEDRE ARMER OPP OG NED, TELESKOPARM UT OG INN**

- Hendel 22 brukes til å løfte opp og føre ned de nedre armene og til å føre teleskoparmen ut og inn.

**NB** : Denne hendelen har progressiv betjening slik at bevegelsen blir mye mer nøyaktig. Den skal derfor betjenes forsiktig og uten brå bevegelser.

### **LØFT AV NEDRE ARMER**

- Skyv hendelen oppover.

### **SENKING AV NEDRE ARMER**

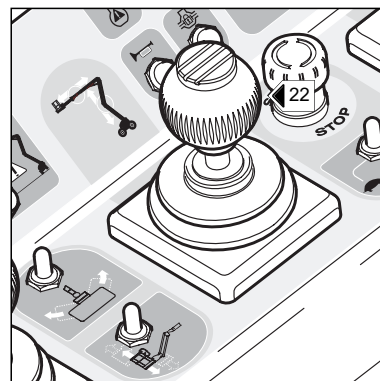
- Trekk hendelen nedover.

### **TELESKOP UT**

- Skyv hendelen til venstre.

### **TELESKOP INN**

- Skyv hendelen til høyre.



## **23 - HENDEL FOR FORFLYTNING AV PLATTFORM FOROVER/BAKOVER**

- Hendel 23 brukes til å kjøre med plattformen.  
- For å utføres bevegelsene fra betjeningspanelet i plattformen, trykk på hendelen A og trå på dødmannspedalen (se merke 41).  
- Dersom pedalen eller hendelen A slippes, vil det ikke være mulig å betjene maskinen.

**NB** : Denne hendelen har progressiv betjening slik at bevegelsen blir mye mer nøyaktig. Den skal derfor betjenes forsiktig og uten brå bevegelser.

### **KJØRING FREMOVER**

- Skyv hendelen fremover.

### **KJØRING BAKOVER**

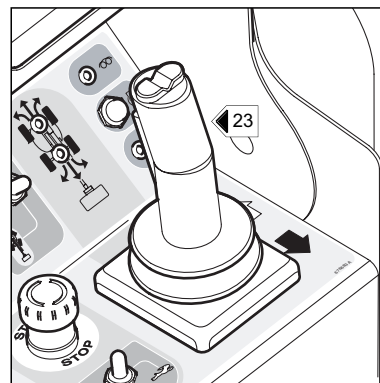
- Trekk hendelen bakover.

### **SVINGE TIL HØYRE**

- Trykk på knappen D.

### **SVINGE TIL VENSTRE**

- Trykk på knappen G.



Når tårnets armstruktur foretar en dreining på over 90° i forhold til rammen, skal overførings kommandoene inverseres. Identifiser bevegelses retningen ved å se på pilene på rammen og de som finnes på styringspulten for kurven.

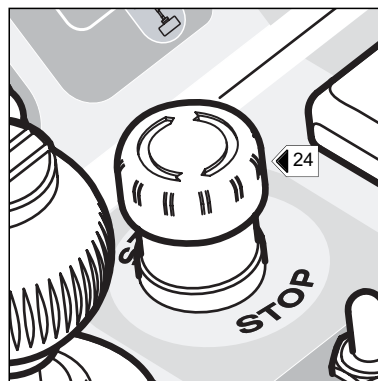
## 24 - NØDSTOPP

Denne bryteren brukes til å stoppe alle maskinens bevegelser dersom det skulle oppstå problemer eller faremomenter.

- Trykk på bryteren for å stoppe alle bevegelser.
- Drei bryteren en kvart omdreining til høyre for å nøytralisere stoppfunksjonen (knappen gjeninntar automatisk sin opprinnelige stilling).



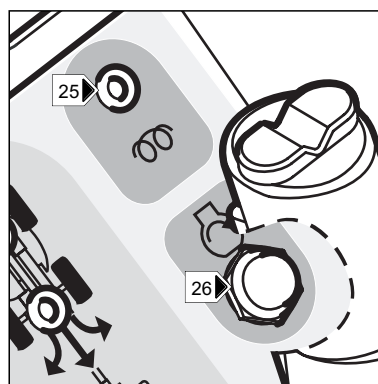
*Denne betjeningen vil alltid prioriteres, selv når maskinens bevegelser styres fra plattformen.*



## 25 - KONTROLLAMPE FOR "GLØDING"

Denne lampen lyser når det føres strøm til maskinen:

- Enten dreies oppstarts nøkkelen på basen (samme tid som fremgangen i paragrafen på skjermen).
- Eller ved reaktivering av nødstoppknappen på betjeningspanelet i kurven.



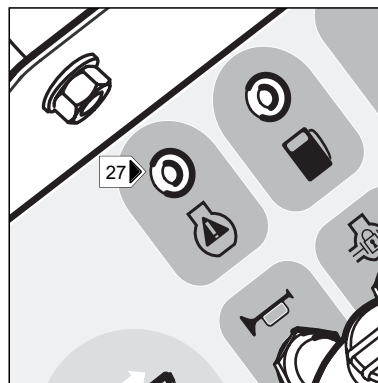
## 26 - STARTKNAPP

- Vent til kontrollampen for "gløding" slukker og trykk deretter på knappen 26 for å starte plattformen fra betjeningspanelet i kurven.

## 27 - KONTROLLAMPE "DEFEKT MOTOR"

Denne kontrollampen lyser når feilskjermbildene ①① , ①② , ①③ (se diagram med oversikt over skjermbildene på side 2-20 og 2-23) vises i sokkelen.

- Stopp motoren umiddelbart.



## 28 - VALG AV RETNING

Denne bryteren kan settes i tre posisjoner.

### POSISJON 1

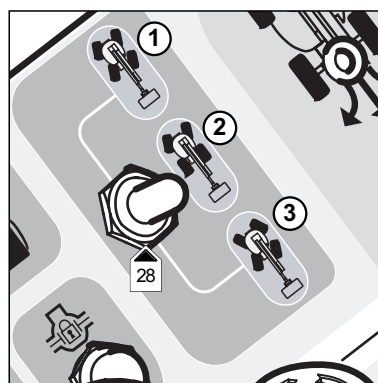
- Sidelangs bevegelse (krabbe).

### POSISJON 2

- Forflytning med 2 styrehjul.

### POSISJON 3

- Forflytning med 4 styrehjul.



## **29 - LED MED INDIKASJON AV PLASSERING AV HJUL**

### **29A PLASSERING AV FORHJULENE**

- Denne lampen lyser når forhjulene er korrekt plassert i forhold til maskinen.

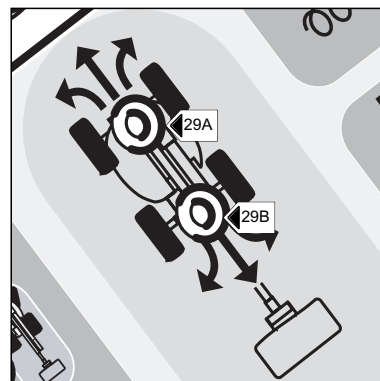
### **29B PLASSERING AV BAKHJULENE**

- Denne lampen lyser når bakhjulene er korrekt plassert i forhold til maskinen.

Før du velger retning (valg 1: krabbe, valg 2: 2 hjul, valg 3: 4 hjul) skal hjulene plasseres riktig i forhold til maskinen.

Anbring først bakhjulene: valg 1 eller 3.

Deretter forhjulene: valg 2.



## **30 - BETJENINGSKNAPP FOR HORN**

Når du trykker på knapp 30, vil hornet 18 aktiveres.

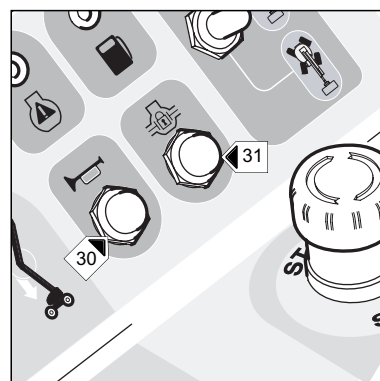
## **31 - KNAPP FOR DIFFERENSIALSPERRE**

**NB** : denne betjeningen brukes samtidig med kjørefunksjonen.

Når differensialsperreren er aktivert, vil de 4 drivhjulene dreie med samme hastighet.

- For å bruke denne funksjonen, trykk på knapp 31. For å nøytralisere funksjonen, slipp knappen og stopp maskinens bevegelse et øyeblikk.

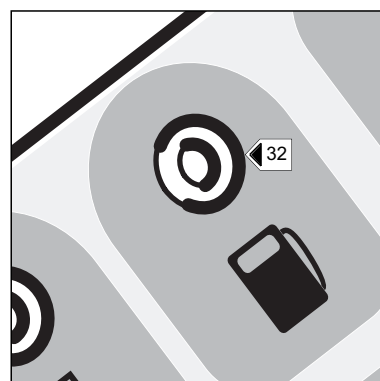
- Differensialsperreren skal helst brukes når hjulene er riktig plassert i forhold til maskinen.



## **32 - VARSELLAMPE FOR LAVT DRIVSTOFFNIVÅ**

Denne lampen lyser når drivstoffnivået er lavt.

**BEMERK** : Når lampen lyser, er det ca 5 timers fritt selvstyrte bevegelser.





### **33 - VALGBRYTER FOR KJØREBEVEGELSENS HASTIGHET**

---

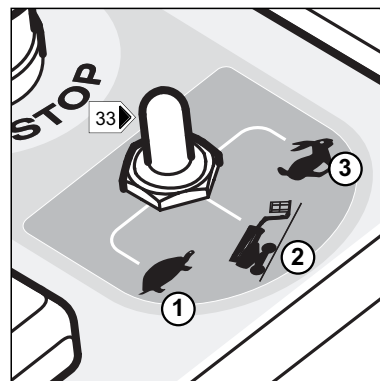
Denne bryteren kan settes i tre posisjoner.

**POSISJON 1:** SKILPADDE (LAV HASTIGHET).

**POSISJON 2:** RAMPE (LITEN HASTIGHET MEN FULL MOTOREFFEKT).

**POSISJON 3:** HARE (STOR HASTIGHET), bare når velgeknappen **direksjons modus** er i **posisjon 1** (rep. 28: Bevegelse i krabbegang) eller i **posisjon 2** (rep. 28: Bevegelse med to hjuls drevet vogn).

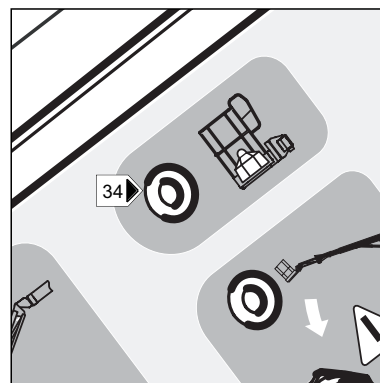
**BEMERK:** I tilfelle det velges **posisjon 3**, mens maskinen er i **direksjons modus i posisjon 3** (rep. 28: 4 hjuls drevet vogn); vil denne automatisk gå over i **posisjon 2**.



### **34 - VARSELLAMPE FOR "OVERBELASTNING"**

---

Denne lampen lyser dersom kurven er overbelastet.



### **35 - KONTROLLAMPE FOR "HELNING"**

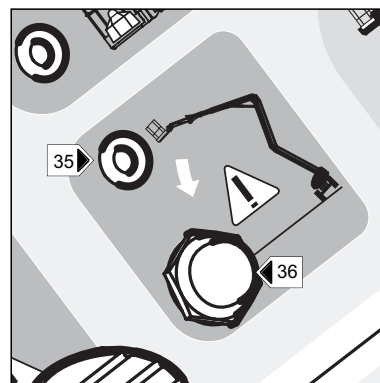
---

Dersom plattformen når maks. tillatt helning, vil denne lampen lyse og armene vil ikke kunne løftes.

### **36 - KNAPP "BRUK VED SIDEHELLING"**

---

Denne knappen brukes til å nøytralisere blokkeringen av maskinens bevegelser når maskinen heller (se kapittel "SIKKERHET").



### **37 - BRYTER FOR VIPP AV KURV**

---

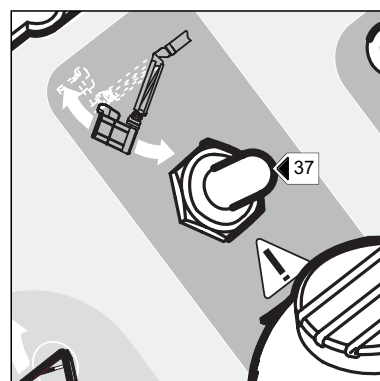
- Denne bryteren brukes til å korrigere kurvens vannrette posisjon eller til å folde kurven helt sammen for transport.

#### **KORRIGERING AV KURVEN OPPOVER**

- Skyv bryteren oppover.

#### **KORRIGERING AV KURVEN NEDOVER**

- Skyv bryteren nedover.



### **38 - BRYTER FOR ROTERING AV KURV**

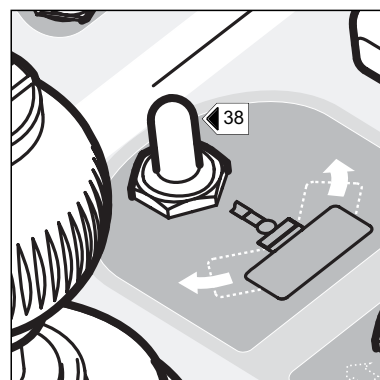
- Denne bryteren brukes til å dreie kurven til høyre og til venstre.

#### **ROTERING TIL HØYRE**

- Skyv bryteren til høyre.

#### **ROTERING TIL VENSTRE**

- Skyv bryteren til venstre.



### **39 - BRYTER FOR PENDELBEVEGELSE AV KURV**

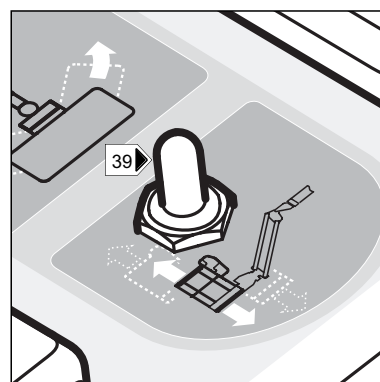
- Denne bryteren brukes til å løfte opp og ned pendelarmen.

#### **PENDELARM OPP**

- Skyv bryteren fremover.

#### **PENDELARM NED**

- Trekk bryteren bakover.

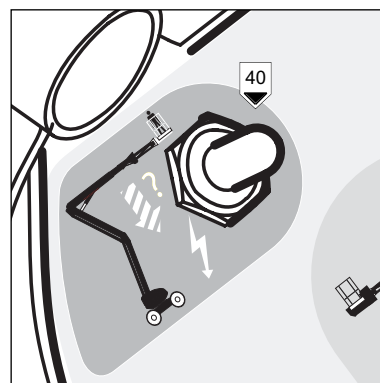


### **40 - KNAPP FOR "RESERVEPUMPE"**

Denne knappen brukes for å utføre alle de bevegelsene av kurven som er nødvendig for at den skal komme ned på bakken igjen dersom en feil har oppstått (se kapittelet om "REDNINGSPROSEDYRE").



*Skal kunne benyttes ved uhell med den termiske motoren eller det elektriske systemet.*

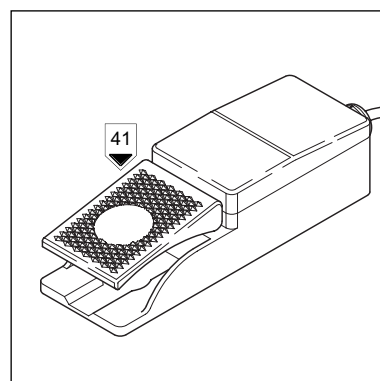


### **41 - "DØDMANNSPEDAL"**

Denne pedalen er festet til gulvet i plattformen.

- Man må trå på denne pedalen for å utføre bevegelser fra betjeningspanelet i kurven.

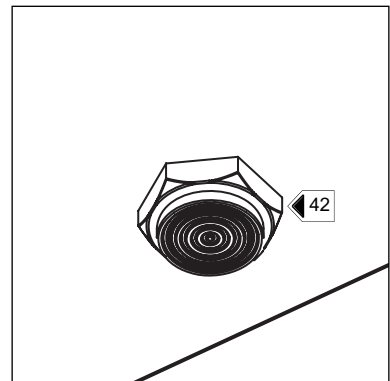
- Når pedalen slippes, kan ingen bevegelser utføres.



## **42 - LYDVIBRATOR**

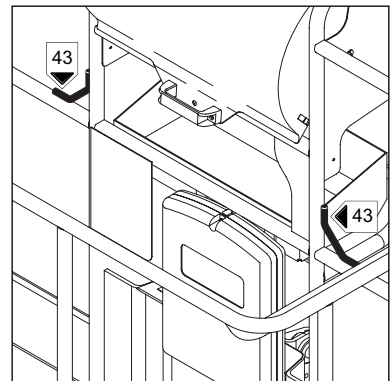
- Denne lyd vibratoren vil aktiveres når maskinen har nådd maksimum tillatt helningsgrad eller ved overvekt.
- Med intervaller: når den maksimale helning er nådd, vil alle bevegelser blokkeres, bortsett fra armene som kan føres ned slik at et akseptabelt nivå bli gjenopprettet.
- Kontinuerlig: når plattformen er overbelastet, vil alle bevegelsene blokkeres. Fjern last for igjen å kunne betjene maskinen.

**PÅMINNELSE: SE SIDE 2-9**

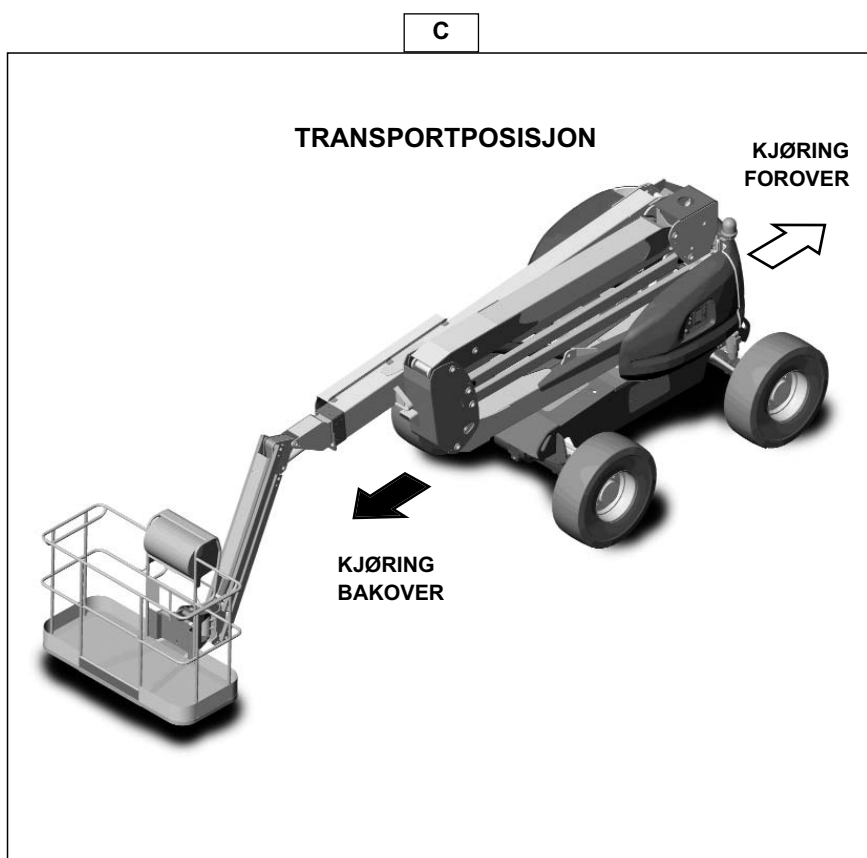
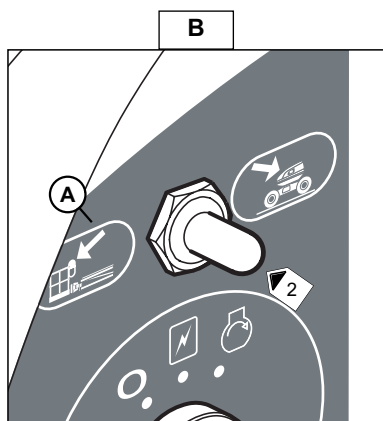
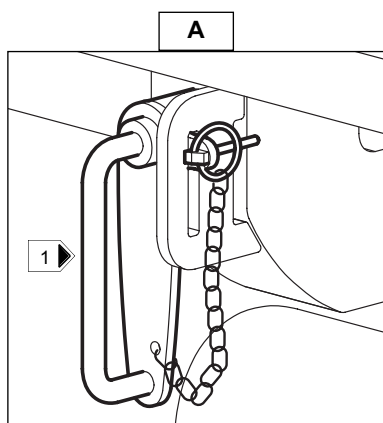


## **43 - FESTEPUNKTER FOR SIKKERHETSBELTE**

- Disse festene skal brukes for at de personene som befinner seg i kurven skal kunne feste beltet.



## BRUK AV PLATTFORMEN



### FØR PLATTFORMEN STARTES OPP

- Sjekk følgende nivåer:
  - Motorolje
  - Hydraulisk olje.
  - Kjølevæske.

Dersom plattformen ikke er ny, se foregående sider og de arbeidsoperasjoner som beskrives der.

- Batteribryter tilføres strøm.

### START AV PLATTFORMEN

- Drei tenningsnøkkelen til posisjon 2 for elektrisk tenning og gløding av motor.
- Drei tenningsnøkkelen til posisjon 3 for å starte opp motoren.



*Tenningsnøkkelen må ikke aktiveres i over 30 sekunder. Dersom motoren ikke starter, skal det foretas ny gløding før ny oppstart.*

- Slipp tenningsnøkkelen og la motoren gå på tomgang.



*Du må aldri prøve å skyve på eller dra i plattformen for å få den til å starte. Det kan nemlig medføre skader på girkassen.*

## KJØRING

---

Før du kjører med maskinen og bruker den, nøytraliser eventuelt tårnblokkeringen ved å fjerne tolken 1 (se fig. A).

Plattformen kan kun kjøres ved hjelp av betjeningen i plattformen.

Bryteren 2 (fig. B) skal være i posisjon A (overføring av betjening til plattformen).

- Kontroller drivstoff nivået (ingen feil skjerm for lavt nivå for gasolje, merke 11 i diagrammene P 2-20 til 2-23).

Plattformen kan kjøres uansett hvilken posisjon den er i. For lange strekninger, anbefales det dog å sette plattformen i transportposisjon (se fig. C). (Armene helt foldet inn, (se NB) og teleskoparmen trukket inn).

Transportposisjonen gir følgende fordeler:

- Den sikreste posisjonen (helning, skråning).
- Maksimal hastighet for kjøring.
- Maksimal effekt på drivhjulene.

**NB** : For å kjøre opp/ned en bakke eller på ulendt terreng, skal du bruke rampehastigheten (full effekt med hastighet begrenset til 2 km/t). Dette kan for eksempel være praktisk for å kjøre opp en rampe når plattformen skal transporteres på en lastebil.



*Bratte bakker og skråninger: ingen last i kurven, bruk revers.*

## ANBRINGELSE OG LØFT

---

Plassen rundt det området plattformen skal bevege seg, må være ryddet.

- Bring plattformen til arbeidsstedet.
- Last eventuelt opp nødvendig materiale (alt materiale skal plasseres slik at det ikke er i veien for brukeren, og slik at det ikke kan falle ut).
- Gå opp i plattformen.



*Anvendelse av sikkerhets hjelm og sikkerhets seler er påbudt.*

- Trykk på "dødmannspedalen" og start opp betjeningen for å plassere plattformen i arbeidsposisjon.

**NB** : Når plattformen er hevet fra understellet, vil kjøringen automatisk gå over på lav hastighet.

- Kun pendelarmen kan løftes helt opp når plattformen kjører i transporthastighet.



*Ved manøvrering av plattformen (heving, rotering, osv...) må du holde nøye utkikk rundt deg og oppover. Se spesielt etter elektriske ledninger og alle andre gjenstander som kan befinne seg i plattformens kjørebane.*

## SIKKERHETSSYSTEMER

---

Dersom plattformen overbelastes, aktiveres lydvibratoren og samtlige bevegelser sperres, bortsett fra teleskoparmen som kan trekkes inn.

- Løsning: Fjern last.

Dersom plattformen når maksimalt tillatt helning, aktiveres lydvibratoren. Den lyder i intervaller. Det finnes da to muligheter:

**- Gå tilbake til en sikkerhetsposisjon uten helning av maskinen.**

**Plattformen heller i arbeidsposisjon. Kun følgende bevegelser er mulige:**

- Arm 1, 2 og 3 kan føres ned.
- Pendelarmen kan løftes/føres ned.
- Teleskoparmen kan trekkes inn.
- Skråning / Uthuling
- Rotering dreietårn.



*Alle andre bevegelser er forbudte. Om nødvendig eller for spesielle behov, kan disse bevegelsene foretas på følgende måte:*

- aktiver knappen for nøytralisering av hellesperren på betjeningspanelet samtidig som de tilsvarende betjeninger aktiveres.*



*Pipesignalet vil vedvare selv etter at hellesperren har blitt nøytralisert*



*Påse at ikke plattformens forflytning blir større. Det er risiko for at den velter.*

**PÅMINNELSE: SE SIDE 2-12**

## **SENKING**

---

Når arbeidet er utført: trekk inn teleskoparmen slik at plattformen plasseres i transportposisjon.



*Påse at du ikke risikerer å skade personer på bakken når plattformen senkes.*

## **STOPPE PLATTFORMEN**

---

Når plattformen ikke er i bruk, skal den elektriske tilførselen brytes ved hjelp av tenningsnøkkelen og batteribryteren.

Motoren skrur av.



*Av sikkerhetsgrunne, før du forlater førerplassen, påse at alle arbeidsoperasjoner i forbindelse med stopp av plattformen har blitt korrekt utført.*

## REDNINGSPROSEDYRE

### DERSOM BRUKEREN SKULLE FÅ ET ILLEBEFINNENDE

Dersom brukeren skulle få et illebefinnende eller av annen grunn ikke er i stand til å betjene maskinen, kan personen på bakken overta styringen av plattformen.

Følg instruksjonene under.

- Skyv bryteren 1 (Fig. A) til posisjon A slik at du overtar styringen over plattformens bevegelser.
- Før plattformen ned.



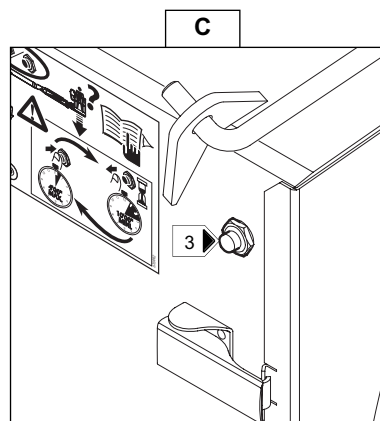
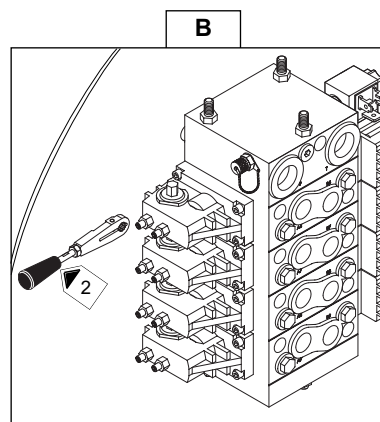
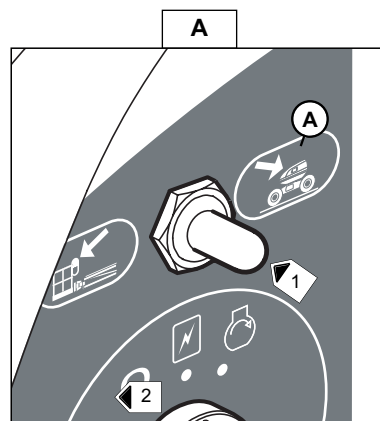
*Påse at det ikke befinner seg gjenstander eller personer under plattformen når den føres ned.*

### VED UHELL ELLER FEIL

#### ELEKTRISK FEIL

Dersom det oppstår et uhell eller en feil som gjør at de elektriske kontrollenhetene ikke kan brukes, må plattformen orienteres og senkes manuelt.

- Løft opp det høyre dekselet på tårnet.
- Ta tak i styrehendelen 2 (fig. B) og plasser den på en av elementene for å utføre ønsket bevegelse (fig. D-E-F-G).

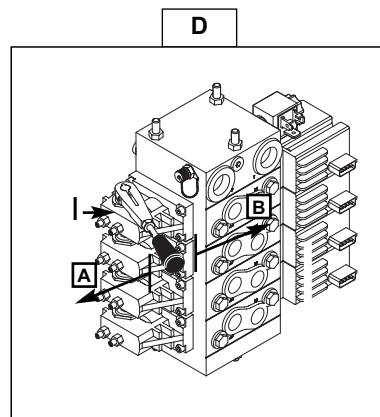


**For å løfte opp eller føre ned de nedre armene (plasser hendelen på I).**

- Trykk på bryter 3 (fig. C) for å føre strøm til fordeleren og skyv samtidig hendelen (fig. D) mot:

A - de nedre armene føres ned.

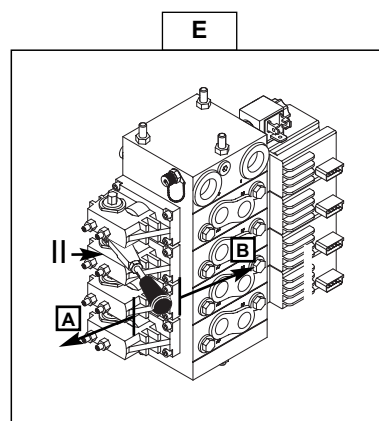
B - de nedre armene løftes opp.



**For å føre teleskop ut eller trekke den inn** (plasser hendelen på II).

- Trykk på bryter 3 (fig. B) for å føre strøm til fordeleren og trekk samtidig hendelen (fig. E) mot:

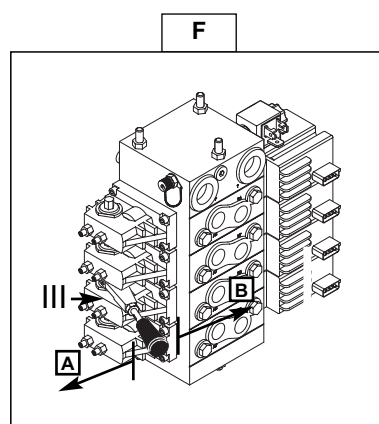
- A - teleskop trekkes inn
- B - teleskop føres ut.





**For å løfte opp eller føre ned den øvre armen** (plasser hendelen på III).

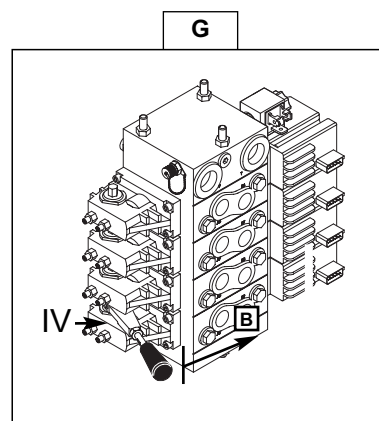
- Trykk på bryter 3 (fig. B) for å føre strøm til fordeleren og skyv samtidig hendelen (fig. F) mot:

- A - den øvre armen føres ned.
- B - den øvre armen løftes opp.





**For rotering av tårnet til venstre** (sett hendelen på IV).



- Anbring ventilen 4 (Fig.H) .
- Trykk på knappen 3 (Fig.C) for å sende strøm til fordeleren og trekk samtidig hendelen (Fig.G) mot B.
- Sett ventilen 4 på plass igjen (Fig.H) .





**For rotering av tårnet til høyre** (sett hendelen på IV).

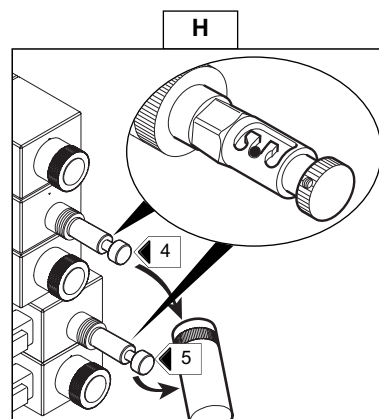
- Anbring ventilen 4 (Fig.H) .
- Trykk på knappen 3 (Fig.C) for å sende strøm til fordeleren og trekk samtidig hendelen (Fig.G) mot B.
- Sett ventilen 4 på plass igjen (Fig.H) .

**For å løfte pendelarmen** (sett hendelen på IV).

- Anbring ventilen 5 (Fig.H) .
- Trykk på knappen 3 (Fig.C) for å sende strøm til fordeleren og trekk samtidig hendelen (Fig.G) mot B.
- Sett ventilen 5 på plass igjen (Fig.H) .

**For å føre pendelarmen** (sett hendelen på IV).

- Anbring ventilen 5 (Fig.H) .
- Trykk på knappen 3 (Fig.C) for å sende strøm til fordeleren og trekk samtidig hendelen (Fig.G) mot B.
- Sett ventilen 5 på plass igjen (Fig.H) .





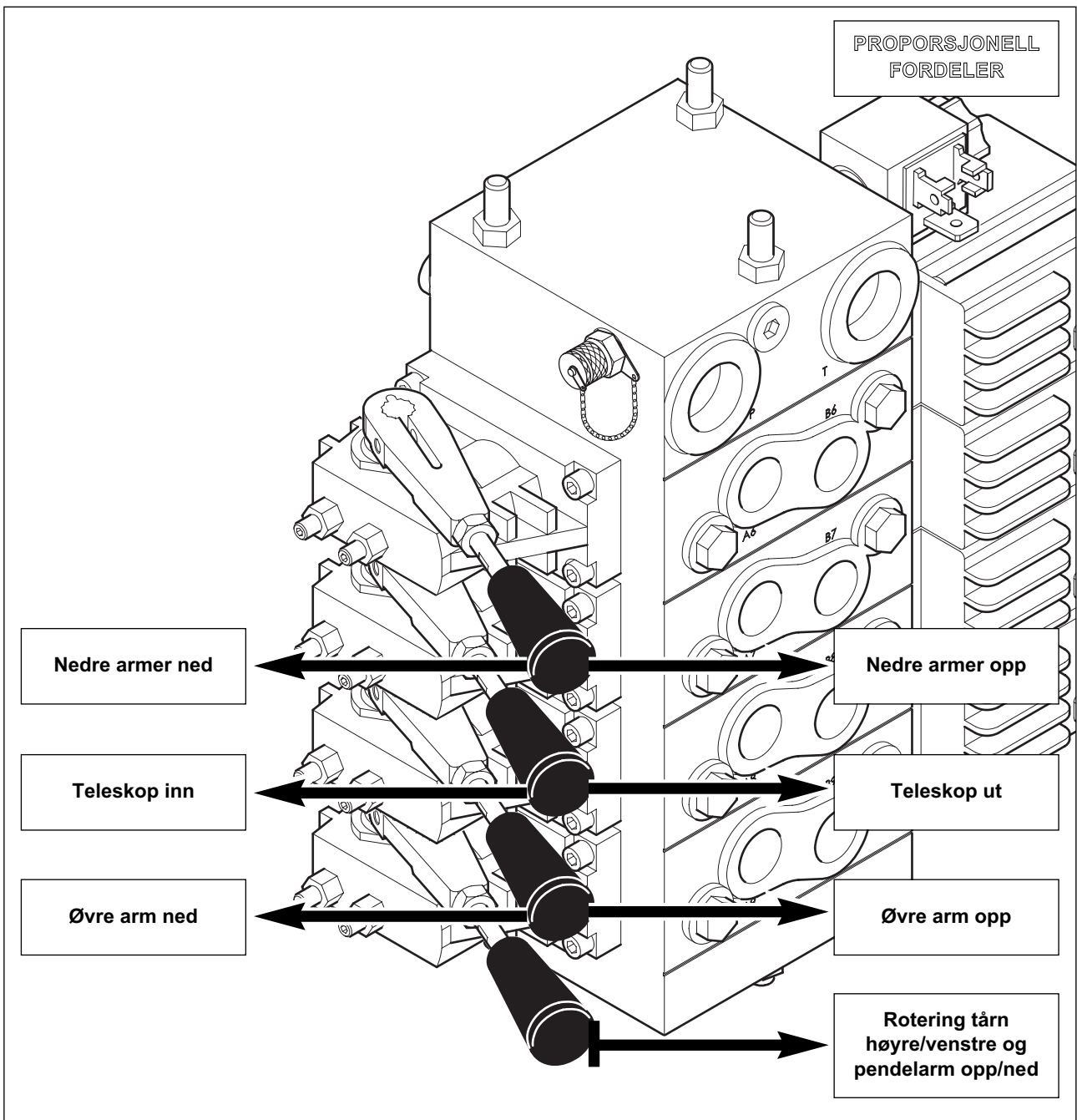
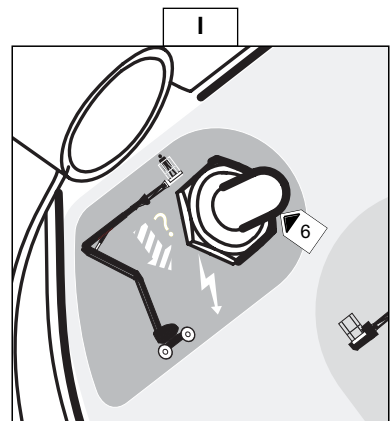
## NØDSTART FRA KURVEN

- Trykk på knappen 6 (Fig.I) for å føre strøm til fordeleren samtidig som du **braker betjeningene i kurven.**

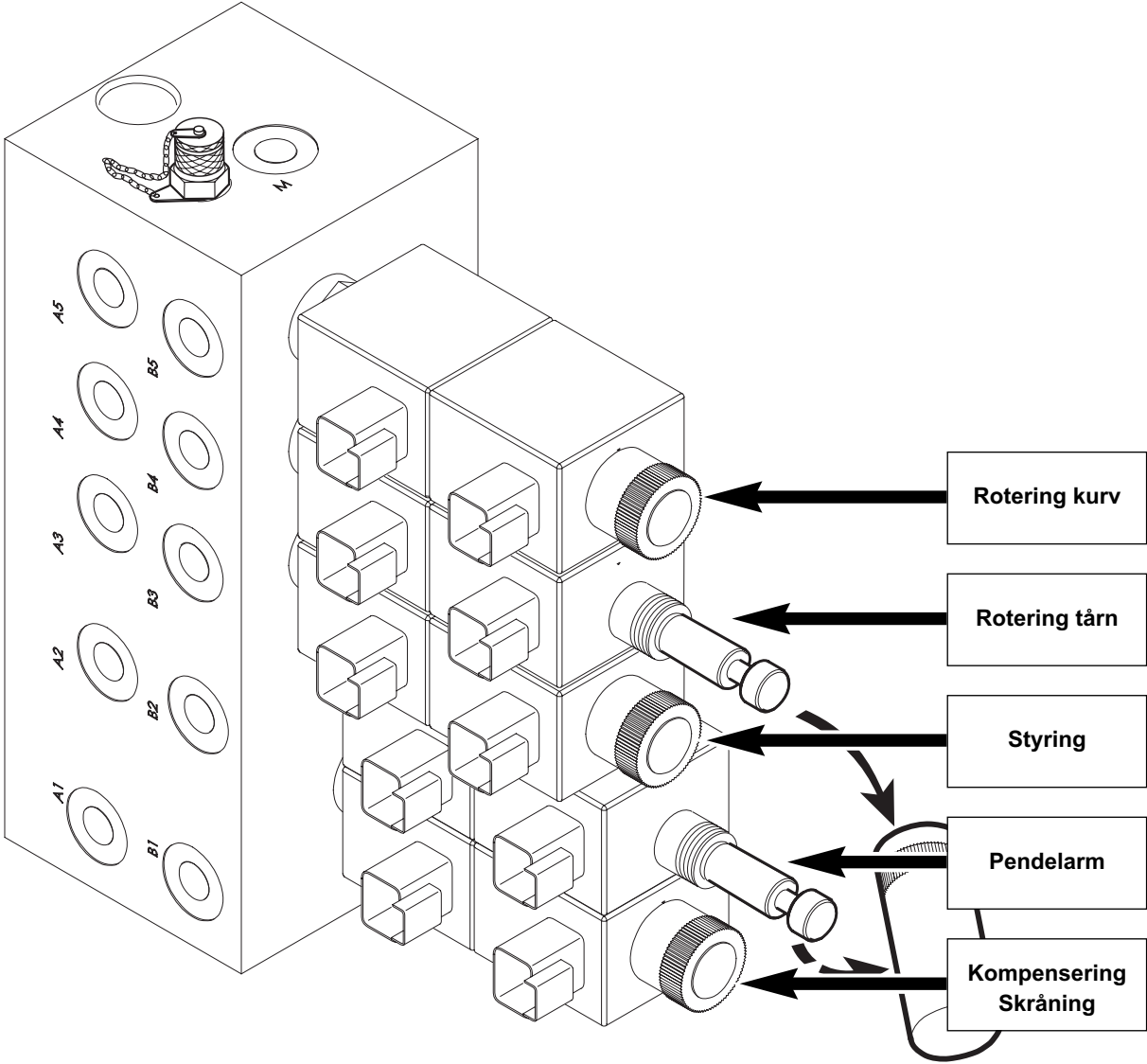
(Se kapitlet "KONTROLL OG BETJENING B - BETJENINGSPANEL I PLATTFORMEN).



*Denne knappen skal kun brukes for å føre plattformen ned på bakken dersom det oppstår feil med den termiske motoren.*



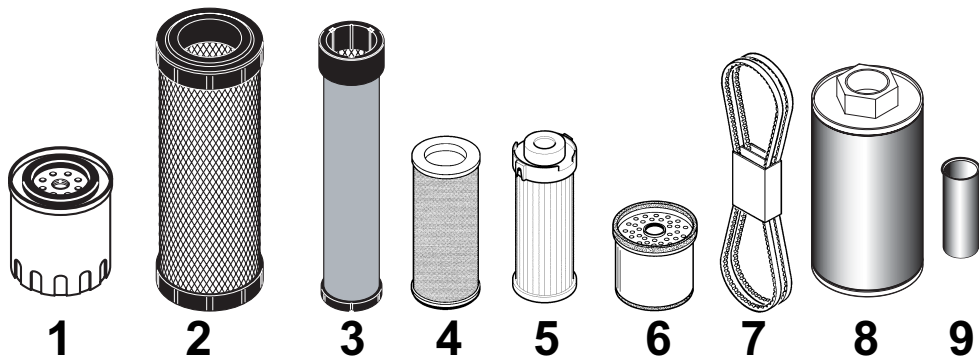
HOVEDFORDELER



# **3 - VEDLIKEHOLD**



## FILTERELEMENTER OG REIMER



BESKRIVELSE	REFERANSE	RENGJØRE	SKIFTE UT
1 - Oljefilter dieselmotor	702577		500 timer
2 - Tørr luftfilterinnsats	227959	250 timer	500 timer
3 - Ekstra tørr luftfilterinnsats	227960		1000 timer
4 - Filterinnsats olje for hydrostatisk transmisjon	518250		500 timer
5 - Filterinnsats ekstra hydraulisk system	518251		500 timer
6 - Filterinnsats drivstoff-filter	109401		500 timer
7 - Vifterem	702738		
8 - Pumpesil hydraulisk beholder	19910	1000 timer	
9 - Påfyllingssil hydraulisk beholder	599523		



## SMØREMIDLER

DELER SOM SKAL SMØRES	KAPASITET	ANBEFALINGER	EMBALLASJE	REFERANSE
DIESELMOTOR	7.3 L.	MANITOU Olje Motor SAE 15W/40	5 L. 25 L. 56 L. 215 L.	485 297 161 584 490 013 485 165
DIFFERENSIAL FORAKSEL	4.8 L.	Differensialolje TRACTELF SF3	5 L. 20 L. 209 L.	545 976 582 391 546 222
DIFFERENSIAL BAKAKSEL	4 L.	Differensialolje TRACTELF SF3	5 L. 20 L. 209 L.	545 976 582 391 546 222
TRANSFERKASSE	0.75 L.	Differensialolje TRACTELF SF3	5 L. 20 L. 209 L.	545 976 582 391 546 222
REDUKSJONSGIR HJUL FORAN OG BAK	0.8 L.	Olje SHELL SPIRAX A 90	20 L. 209 L.	661 950 662 000
BREMS REDUKSJONSGIR TÅRN	1,5 L.	MANITOU olje Mekaniske transmisjon for aksler og girkasser SAE 80W90	2 L. 25 L. 56 L. 215 L.	499 237 161 585 466 238 490 208
BEHOLDER FOR HYDRAULIKKOLJE	55 L.	MANITOU hydraulikkolje ISO 46	25 L. 56 L. 215 L.	161 588 453 265 485 227
GENERELL SMØRING  SMØRING TANNHJULSKRANS TÅRN LAGRE		Smørefett MANITOU	Patron 400 Gr.	479 330
SMØRING TANNHJULSKRANS TÅRN TENNENE		Olje SHELL MALLEUS GL 205	Spayflaske	545 834
KJØLEANLEGG	8 L.	Kjølevæske (Beskyttelse - 30°C)  Kjølevæske (Beskyttelse -25°C)	2 L. 5 L. 20 L. 210 L. 2 L. 5 L. 20 L. 210 L.	473 076 470 077 470 078 470 079 554 002 554 003 554 004 554 005
DRIVSTOFFTANK	45 L.	Dieselolje		

### DIAGNOSEANALYSE AV OLJE

Dersom du har inngått en vedlikeholdskontrakt med forhandleren, kan du bli bedt om å være med på en diagnoseanalyse av olje for motor og girkasse avhengig av brukshyppighet.

# VEDLIKEHOLDS TABELL

<b>A = STILLE INN</b>	<b>N = RENGJØRE</b>
<b>C = KONTROLLERE</b>	<b>P = RENSE</b>
<b>D = AVKALKE</b>	<b>R = ERSTATTE</b>
<b>G = SMØRE</b>	<b>V = TØMME</b>

Etter de første 50 timer	Dag	Hver 50. time eller hver 1. måned*	Hver 250. time eller hver 6. måned*	Hver 500. time eller hvert år*	Hver 1000. time eller hvert 2 år*	Hver 3000. time eller hvert 4 år*
--------------------------	-----	------------------------------------	-------------------------------------	--------------------------------	-----------------------------------	-----------------------------------

## TERMO MOTOR

	V/R	C	«	«	V/R	«	«	SIDE
Oljenivå for termo motor	R				R	«	«	3-8 / 3-18
Oljefilter for termo motor								3-18
Kjøleveske nivå		C	«	«		V/R	«	3-8 / 3-24
Brennstoff nivå		C	«	«				3-8
Filter hylster for tørr luft				N	R	«	«	3-12 / 3-19
Radiator strengene				N	«	«	«	3-12
Drivrem trykk på alternator / ventilator / krumtapp	A			A	«	«	«	3-13
Filter hylster for brennstoff	R				R	«	«	3-19
Brennstoff tank						V/N	«	3-25
Sikkerhetshylster for tørr luft filter						R	«	3-25
Gummibøssing for termo motor						C**	«	3-27
Termo motor omdreiningstall						C**	«	3-27
Et par sikkerhetsventiler							C/A**	3-28
Injektorer					C**	«	«	3-19
Radiator						C/D**	«	3-27
Vannpumpe og termostat							C**	3-28
Alternator og starter							C**	3-28
Tøm brennstoff filteret				V	«	«	«	3-12

## OVERFØRING

Filterhylsteret for hydraulisk hydrostatisk olje	R				R	«	«	3-20
Broer	G		G	«	«	«	«	3-11
Skrue til kardan boltene				C	«	«	«	3-22
Bremsering		C	«	«	C	«	«	3-9 / 3-23
Differential oljenivå for for- og bak- aksel	C			C	«	V/R	«	3-13 / 3-26
Reduktorenes oljenivå for bak- og for- hjul	C			C	«	V/R	«	3-14 / 3-26
Trykket i den hydrostatiske overførselskretsen						C**	«	3-27
Oppstart av regulering av hydrostatisk overførsel						C/A**	«	3-27

## DEKKENE

Igjenskruing av hjul muttere				C	«	«	«	3-14
Hjulenes og dekkenes stand		C**	«	«	«	«	«	3-9
Skifte hjul								3-30

## HYDRAULIKK

Olje filter hylster for hydraulisk hjelp	R				R	«	«	3-20
Hydraulisk olje nivå		C	«	«	«	«	«	3-9
Hydraulisk olje					V/R	«	«	3-21
Filter kurv på hydraulisk kretsløp						N	«	3-27
Redningspumpe	C			C	«	«	«	3-14
Bremse-reduktor for tårnets motor-reduktor				C	V/R	«	«	3-15 / 3-22
Hydraulisk olje tank							N**	3-28
De fleksible ledningers stand					C	«	«	3-21

## ELEKTRISITET

Batteri elektrolyte tetthet	C			C	«	«	«	3-23
Batteri elektrolyte nivå	C		C	«	«	«	«	3-10
Manipulator belgenes stand		C	«	«	«	«	«	3-9

## UNDERSTELL

Tårn orienterings krone	G			G	«	«	«	3-15
Skrue til tårn orienterings kronen	C				C	«	«	3-23
Aksler				G	«	«	«	3-16
Skrue til feste skruene i bakbroene på understellet				C	«	«	«	3-17

## HEVNINGS STRUKTUR

Innstilling av teleskop				C	«	«	«	3-14
Overvekt og dreining av kurven								
Skrue til tårn motor mutterne					C	«	«	3-22



<b>A = STILLE INN</b>	<b>N = RENGJØRE</b>
<b>C = KONTROLLERE</b>	<b>P = RENSE</b>
<b>D = AVKALKE</b>	<b>R = ERSTATTE</b>
<b>G = SMØRE</b>	<b>V = TØMME</b>

Etter de første 50 timer	Dag	Hver 50. time eller hver 1. måned*	Hver 250. time eller hver 6. måned*	Hver 500. time eller hvert år*	Hver 1000. time eller hvert 2 år*	Hver 3000. time eller hvert 4 år*
--------------------------	-----	------------------------------------	-------------------------------------	--------------------------------	-----------------------------------	-----------------------------------

#### SIKKERHETS ELEMENTER

						SIDE
Arm posisjons fanger .....	C	C	◀◀	◀◀	◀◀	3-17
Helnings fanger .....	C	C	◀◀	◀◀	◀◀	3-17
Overvekt fange .....	C	C	◀◀	◀◀	◀◀	3-17
Maskin klebemiddel .....	C**	C	◀◀	◀◀	◀◀	3-17

#### GONDOLKURV

Rense brennstoff forsyningskretsen .....						3-29
Slå en stropp om gondolkurven .....						3-32
Transporter gondolkurven på en platform .....						3-34
Sette i frihjul .....						3-35
Vedlikeholds støtte .....						3-36

\*: Ved første oppnådde grensepunkt

\*\* : Ta kontakt med forhandleren

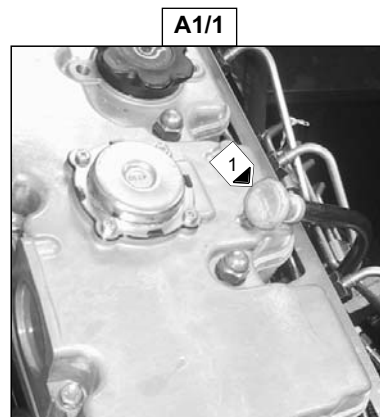
## A - HVER DAG ELLER ETTER HVER 10. TIMES DRIFT

### A1 - OLJENIVÅ FOR TERMO MOTOR

#### KONTROLLERE

Plasser plattformen på en flatt underlag, skru av motoren og la olje samle seg opp i bunnpannen.

- Åpne opp venstre panserdeksel.
- Ta ut peilepinnen 1 (fig. A1/1).
- Tørk av peilepinnen og kontroller at nivået befinner seg mellom de to øverste merkene.
- Om nødvendig, fyll på olje (se kapittel om SMØREMIDLER) gjennom påfyllingshullet 2 (fig. A1/2).

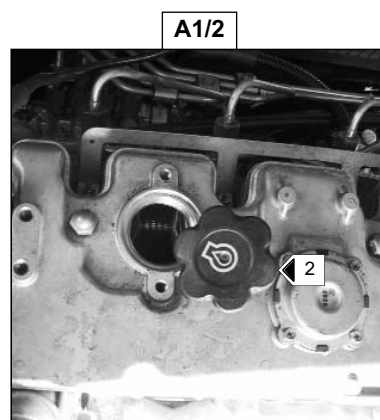


### A2 - OLJENIVÅ FOR KJØLEVESKEN

#### KONTROLLERE

Plasser plattformen på en flatt underlag, skru av motoren og vent il den blir kald.

- Åpne opp venstre panserdeksel.
- Skru langsomt radiatorproppen 4 (fig. A2) til stoppeanordningen som utgjør en sikkerhet.
- Slipp ut trykk og damp.
- Trykk på proppen og dreii den rundt for å fjerne den.
- Ha kjølevæske på gjennom påfyllingshullet 5 (fig. A2).
- Smør påfyllingshullet lett slik at det blir lettere å montere og demontere radiatorproppen.



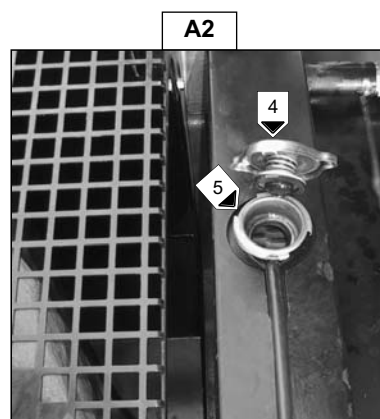
*For å unngå risiko for på sprøyting eller forbrenninger skal man vente med å løsne lokket på kjølekretsen, til termo motoren er avkjølet. Hvis kjølevæske er meget varm, må det kun fylles varm kjølevæske på (80°C). I nødstilfelle kan det brukes vann som kjølevæske. Heretter skal kjølekretsen hurtigst mulig tømmes (se: 3 -VEDLIKEHOLD: E1 -KJØLEVESKE).*

### A3 - BRENNSTOFF NIVA

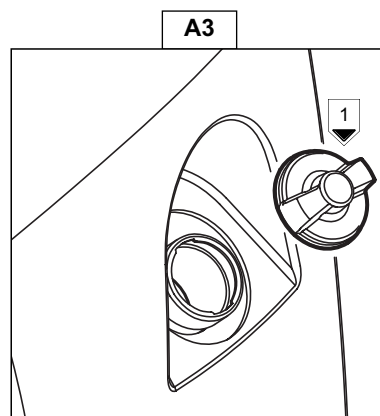
#### KONTROLLERE

For å redusere kondensering som følger av klimaforhold, bør drivstofftanken holdes så full som mulig.

- Fjern proppen 1 (fig. A3).
- Fyll på ren diesellolje gjennom påfyllingshullet. Dieselloljen som filtreres gjennom en sil eller en ren klut som ikke loer.



*Du må aldri røyke eller nærme en flamme under påfylling av drivstoff eller når tanken er åpen. Du må heller aldri fylle drivstoff når motoren går.*



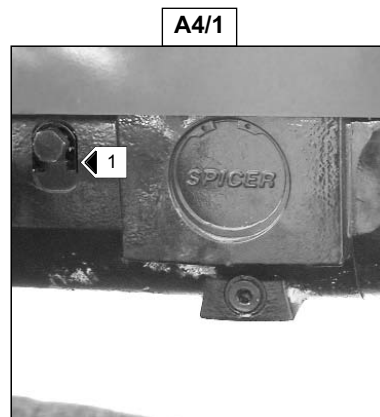


Fjerning av gass i brennstoff tanken foretas i påfyllingslokket. Hvis den skal skiftes, bruk alltid et original-lokk med gass fjernings åpning,

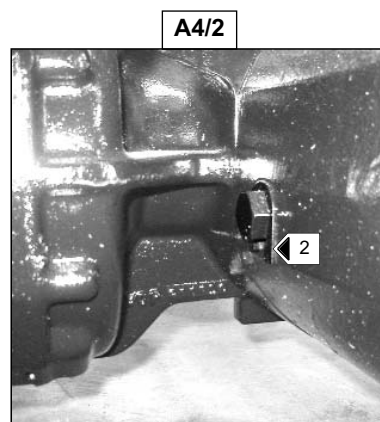
## **A4 - BREMSING**

### **KONTROLLERE**

Kontroller at låsesplinten 1 (fig. A4/1) og 2 (fig. A4/2) er på plass på den bakre differensialen.



Dersom denne låsesplinten ikke er på plass, betyr det AT DET IKKE ER BREMSER PÅ MASKINEN.

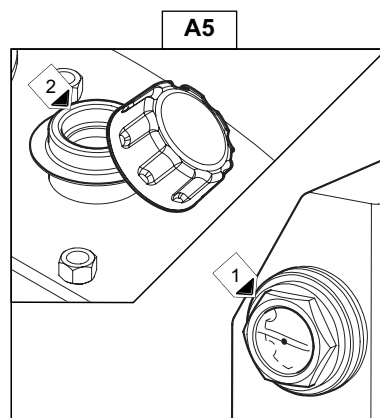


## **A5 - HYDRAULISK OLJE NIVÅ**

### **KONTROLLERE**

Plasser plattformen i transportposisjon på vannrett underlag og med motoren av.

- Oljenivået skal synes i midten av indikatoren 1 (fig. A5).
- Føy eventuelt på olje (se kapittelet SMØREMIDLER) gjennom påfyllingshullet 2 (fig. A5).



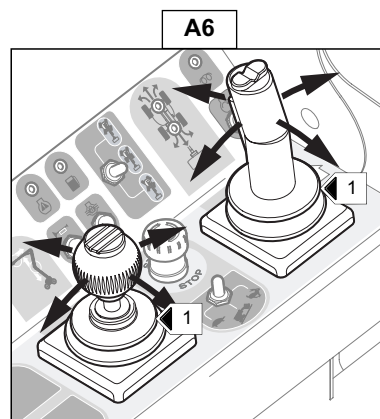
## **A6 - MANIPULATOR BELGENES STAND**

### **KONTROLLERE**

For denne operasjonen, gå opp i kurven, mens den termiske motoren er stoppet.

- Kontroller at gummibelgene 1 (Fig. A6) er i god stand, ved å bruke dem, som om en bevegelse skulle foretas.

Belgene skal ikke ha krakeleringer eller sprekker; risiko for at vann siger inn vil være til skade for maskinens gode drift.



## **A7 - HJULENES OG DEKKENES STAND**

### **KONTROLLERE**

## B - HVER 50. TIMES DRIFT

Foreta de forannevnte operasjoner samt de som følger

### B1 - BATTERI ELEKTROLYTE NIVA

#### KONTROLLERE

Kontroller elektrolyttnivået i hvert batterielement.  
Dersom den omgivende temperaturen er høy, bør dette nivået kontrolleres oftere enn for hver 50. driftstime.

- Skru opp de to mutterne for batteri hetten.
- Ta av batteri hetten 1 (Fig. B1/1).
- Ta av batteri festet 2 (Fig. B1/2).
- Frigjør de to tetningsringene 3 (Fig. B1/3) fra elementene.
- Nivået skal befinne seg i 1 cm over platene i batteriet.
- Om nødvendig, tilføyes rent destillert vann, som oppbevares i en glassbeholder.
- Rengjør og tørk av de to tetningsringene 3 (Fig. B1/3) og plasser dem igjen.
- Kontroller kabelskoene og smør på vaselin for å unngå oksydering.
- Sett på igjen batteri festet 2 (Fig. B1/2).
- Plasser igjen batteri hetten.
- Skru til igjen de to mutterne for batteri hetten.



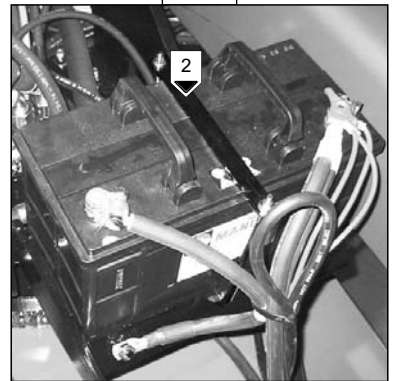
Håndtering og vedlikehold av et batteri kan være farlig, ta følgende forholdsregler:

- Bruk beskyttelsesbriller
- Hold batteriet vannrett
- Aldri røke eller arbeide nær åpen ild
- arbeide i et godt ventilert lokale
- I tilfelle på sprøyting av elektrolyte på huden eller i øynene, skylld godt med kaldt vann i 15 minutter og kontakt lege

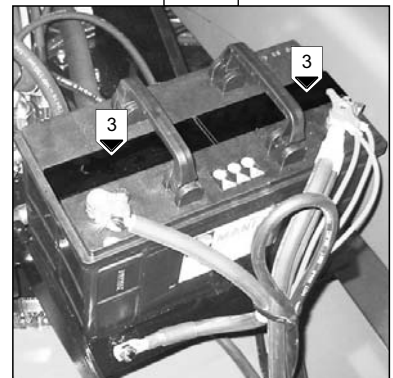
B1/1



B1/2



B1/3

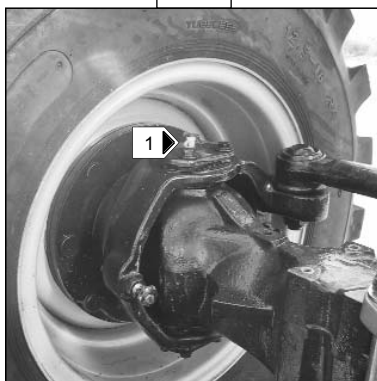


## **B2 - BROER**

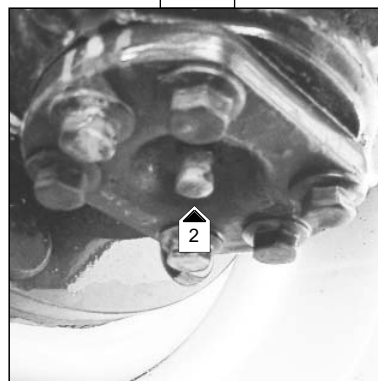
### **SMØRE**

**- SMØRING AV  
STYRESPINDLER  
REDUKSJONSGIR FOR-  
OG BAKHJUL 1 (FIG. B2/1)  
OG 2 (FIG. B2/2) (8  
smørenipler)**

**B2/1**



**B2/2**

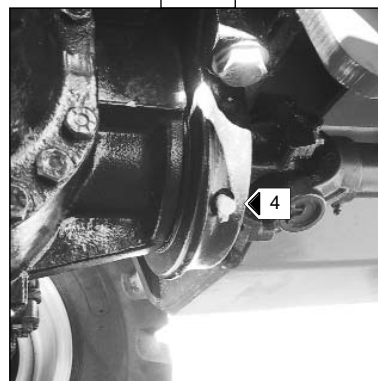


**- SMØRING AV  
SVINGEAKSEL PÅ  
FORAKSEL 3 (FIG. B2/3)  
OG 4 (FIG. B2/4) (2  
smørenipler)**

**B2/3**

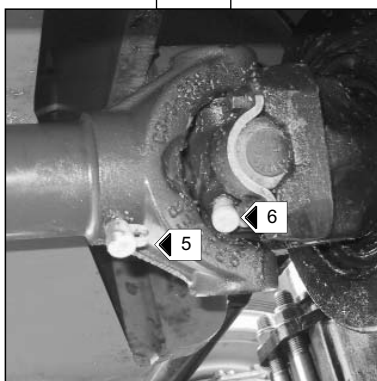


**B2/4**

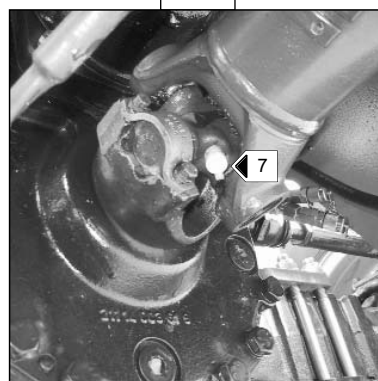


**- SMØREMEKANISME FOR  
TRANSMISJONSKARDANE  
N: FOR AKSEL 5 - 6 (FIG.  
B2/5) OG OVERFØRINGS  
HUSET / BAK- AKSEL 7  
(FIG. B2/6)**

**B2/5**



**B2/6**



## C - HVER 250, TIMES DRIFT

Foreta de forannevnte operasjoner samt de som følger

### C1 - FILTER HYLSTER FOR TØRR LUFT

#### RENGJØRE

Dersom maskinen brukes i svært støvet miljø, må denne operasjonen utføres hyppigere. Se kapitlet: FILTERELEMENTER OG REIMER..

- Åpne opp venstre panserdeksel.
- Klipse av dekselet 1 (fig. C1/1).
- Demonter filteret 2 (fig. C1/2) ved å dra den ut.
- La reservefilteret 3 (fig. C1/2) være igjen.
- Bruk trykkluft til å rengjøre filteret. Luftstrømmen skal orienteres innen fra og utover.



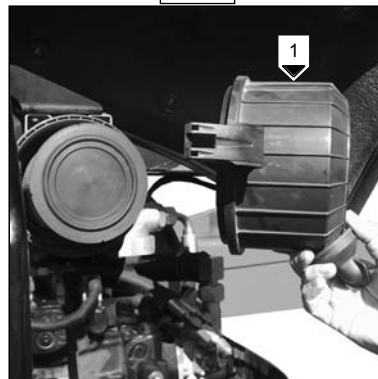
Overholde sikkerhetsavstanden på 30 mm mellom luft strålen og hylsteret for å unngå at det huller eller spjeres, Hylsteret skal ikke blåses i nær luft filter huset. Aldri rengjøre hylsteret ved å smekke det mot en hard overflate, Beskytte øynene under denne operasjonen.

- Bruk en ren, fuktig klut som ikke løser til å rengjøre innsiden av filteret.
- Sjekk filterinnsatsens tilstand og skift den ut om nødvendig.
- Tilbakemonter innsatsen og dekselet.

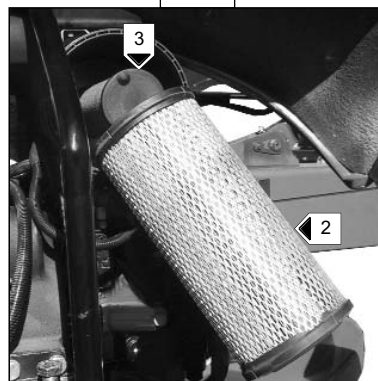


En tørrfilterinnsats skal aldri vaskes i vann. Reservefilterinnsatsen som er plassert inne i filterinnsatsen skal aldri rengjøres. Den skal skiftes ut med en ny dersom den er tilsmusset eller skadet.

C1/1



C1/2

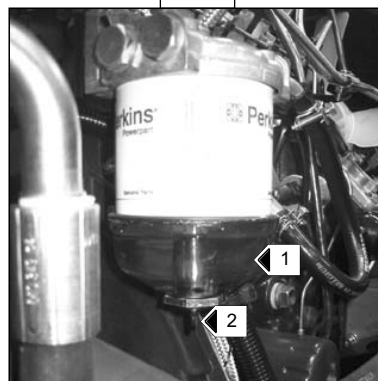


### C2 - BRENNSTOFF FILTER

#### TØMME

- Åpne motor lokket
- Kontroller visuelt om det er vann i beholder 1 (fig. C2) og tøm den om nødvendig
- Plasser et kar under beholderen og skru opp tømings lokket 2 (fig. C2) med to eller tre skruomdreininger
- la gasoilen renne ut uten urenheter eller vann
- Skru lokket til igjen mens gasoilen renner ut.

C2



### C3 - RADIATOR STRENGENE

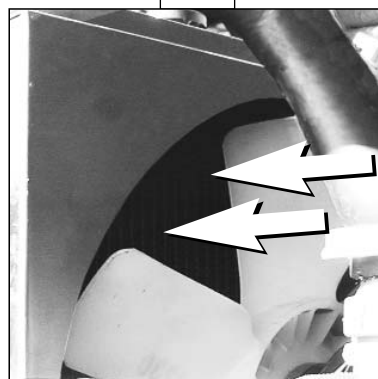
#### RENGJØRE

- Åpne motor lokket
- Kjøleribbene skal rengjøres ved hjelp av trykkluft som rettes forfra og bakover (fig. C3). Det er den eneste metoden som kan brukes til å fjerne urenheter.



Rengjør kjøleribbene daglig dersom maskinen brukes i støvete omgivelser.

C3



## **C4 - DRIVREM TRYKK PÅ ALTERNATOR / VENTILATOR / KRUMTAPP**

**STILLE INN**

- Åpne opp venstre panserdeksel.
- Kontroller tilstrammingen av remmen mellom remskivene til viften og til generatoren.
- Ved normalt trykk med tommelen (45N), skal tilstrammingen være på ca. 10 mm.
- Foreta regulering om nødvendig.
- Løsne på skruene 1 (fig. C4) ved å dreie dem to eller tre ganger rundt.
- Drei på generatoren til riktig tilstramming oppnås.
- Stram til skruene 1 igjen (fig. C4) (tilstrammingsmoment 22 Nm).
- Sjekk remmens tilstand. Dersom det forekommer slitasje eller revner, skal den skiftes ut.



*I tilfelle skifting av alternator drivremmen kontroller igjen trykk nivået etter de første 20 timers drift*

## **C5 - DIFFENTIAL OLJENIVÅ FOR FOR- OG BAK- AKSEL**

**KONTROLLERE**

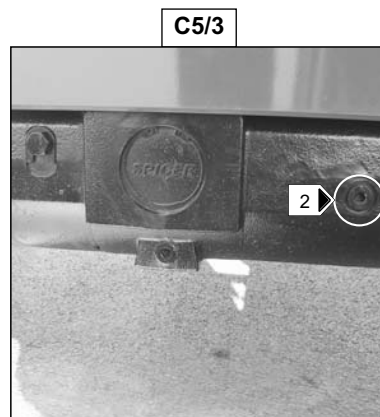
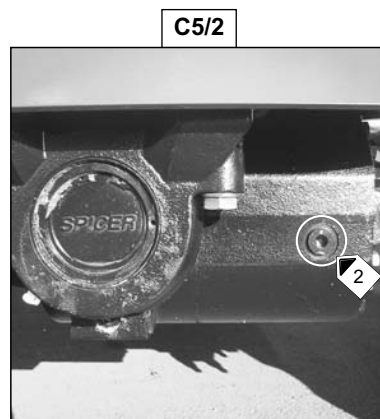
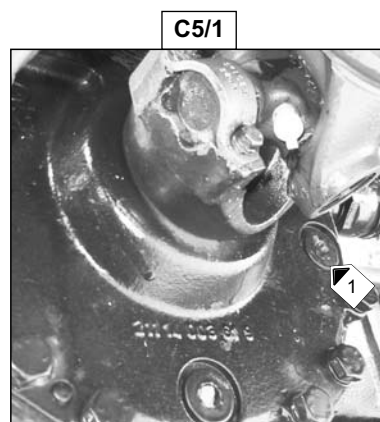
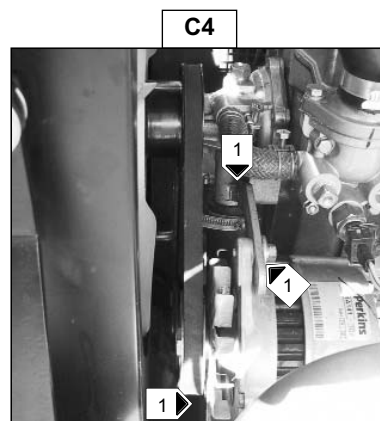
Sett plattformen på en vannrett underlag med motoren av.

### **DIFFERENSIAL :**

- Fjern proppen 1 (fig. C5/1). Oljenivået skal være helt i toppen av hullet.
- Om nødvendig, fyll på olje (se kapittel SPØREMIDLER) gjennom det samme hullet.
- Sett på plass og stram til proppen 1 (fig. C5/1) (tilstrammingsmoment 6 daNm).

### **AKSLER :**

- Fjern nivåproppen 2 (fig. C5/2: foraksel) (fig. C5/3: bakaksel). Oljenivået skal være helt i toppen.
- Om nødvendig, fyll på olje (se kapittel SPØREMIDLER) gjennom det samme hullet.
- Sett på plass og stram til nivåproppen 2 (fig. C5/2: foraksel) (fig. C5/3: bakaksel) (tilstrammingsmoment 6 daNm).

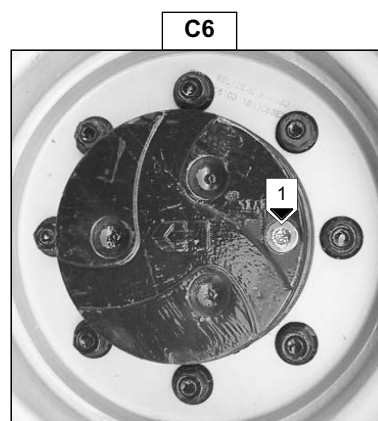


## **C6 - REDUKTORENES OLJENIVÅ FOR BAK- OG FOR- HJUL**

### **KONTROLLERE**

Sett plattformen på en vannrett underlag med motoren av.

- Kontroller nivået på hvert reduksjonsgir for forhjulene.
- Plasser nivåproppen 1 (fig. C6) vannrett.
- Fjern nivåproppen, oljen skal være helt i toppen.
- Om nødvendig, fyll på olje (se kapittel SPØREMIDLER) gjennom det samme hullet.
- Sett på plass og stram til proppen 1 (fig. C6) (tilstrammingsmoment 8 daNm).
- Gjør det samme for reduksjonsgirene på bakhjulene.



## **C7 - IGJENSKRUING AV HJUL MUTTERE**

### **KONTROLLERE**

- Kontroller tilstramningen av hjulboltene (Fig. C7).

Dersom denne forholdsregelen ikke overholdes, kan man risikere skader på pinneboltene i hjulene og deformasjon av disse.

C7	
HJULMUTTERNES TILSTRAMMINGSMOMENT	
FORHJUL	34 daN.m ± 15 %
BAKHJUL	34 daN.m ± 15 %

## **C8 - EKSTRA POMPE**

### **KONTROLLERE**

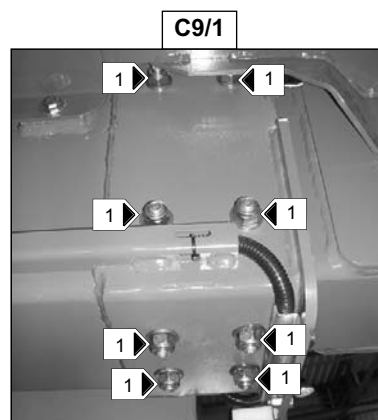
- Stanse termo motoren.

Kontroller at ekstrapompen virker godt ved å trykke på knappen på siden av bakke styrepanelet eller på den på kurv styrepanelet.

- Foreta en nedadgående bevegelse med armen (eksempel...)



*Bruk aldri gondolkurven hvis pompen ikke virker*

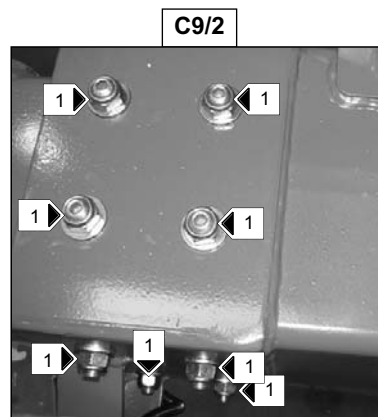


## **C9 - INNSTILLING AV TELESKOP**

### **KONTROLLERE**

- Kontroller at, er godt tilskrudd, de 16 mutterne for teleskop 1 (Fig. C9/1 og C9/2) skinnefoten.

Hvis dette ikke overholdes kan det risikeres å miste skinnefoten og ødelegge teleskopet.



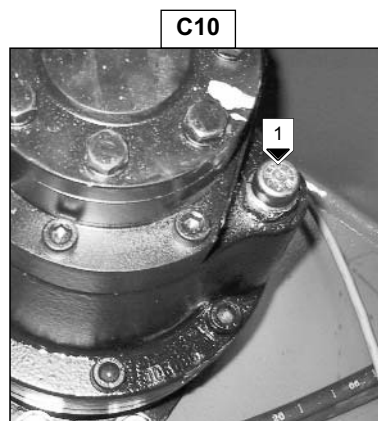


## **C10 - BREMSE-REDUKTOR NIVÅ FOR TÅRNETS MOTOR-REDUKTOR**

### **KONTROLLERE**

Sett plattformen på en vannrett underlag med motoren skrudd av.

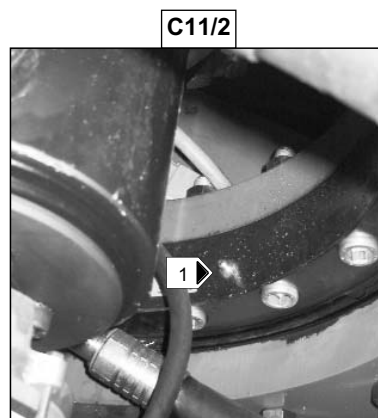
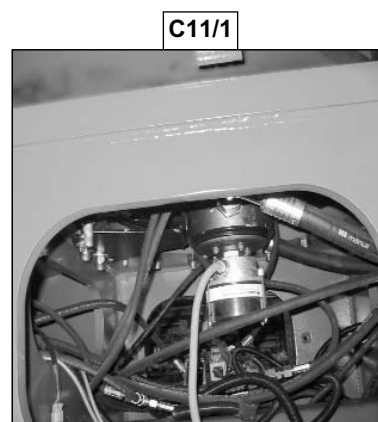
- Fjern dekselet på innsiden av tårnet.
- Reduksjonsgiret er plassert med ventilenheten bakover.
- Fjern påfyllingsproppen-snøfteventilen 1 (fig. C10).
- Nivået er korrekt når snøfteventilen er full av olje.
- Om nødvendig, etterfyll ved å sprøyte olje inn gjennom påfyllingsproppen-snøfteventilen. Oljekapasiteten er på 1,3 l.
- Sett påfyllingsproppen-snøfteventilen 1 på plass igjen (fig. C10).



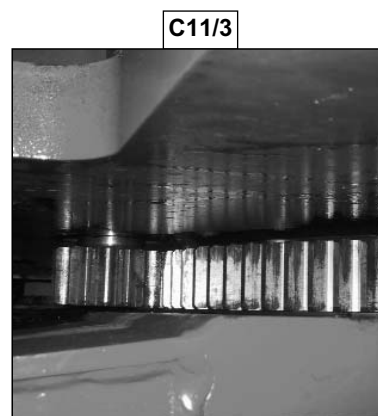
## **C10 - TÅRN ORIENTERINGS KRONE**

### **SMØRE**

- Smøring av lagrene og tennene skal foretas for hver 250. driftstime, og før og etter maskinen settes bort for en lengre periodes stillstand.
- Smøremiddel som skal brukes. Se kapitlet: SMØREMIDLER.
- Fjern det venstre dekselet på understellet (se fig. C11/1).
- Få tilgang til de 2 smøreniplene 1 (fig. C11/2) og smør tannkransen rikelig mens tårnet dreies rundt.
- Påsette venstre carter igjen på rammen (se Fig. C11/1)..



- Bruk en pensel til å smøre tennene på tannhjulskransen og drevet (fig. C11/3).
- Smøremiddel som skal brukes: Se kapittel: SMØREMIDLER.

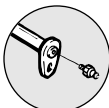


## C12 - AKSLER

SMØRE

- Foreta rengjøring og smøring av følgende punkter. (Se kapittelet SMØREMIDLER). Fjern overflødig smøremiddel.

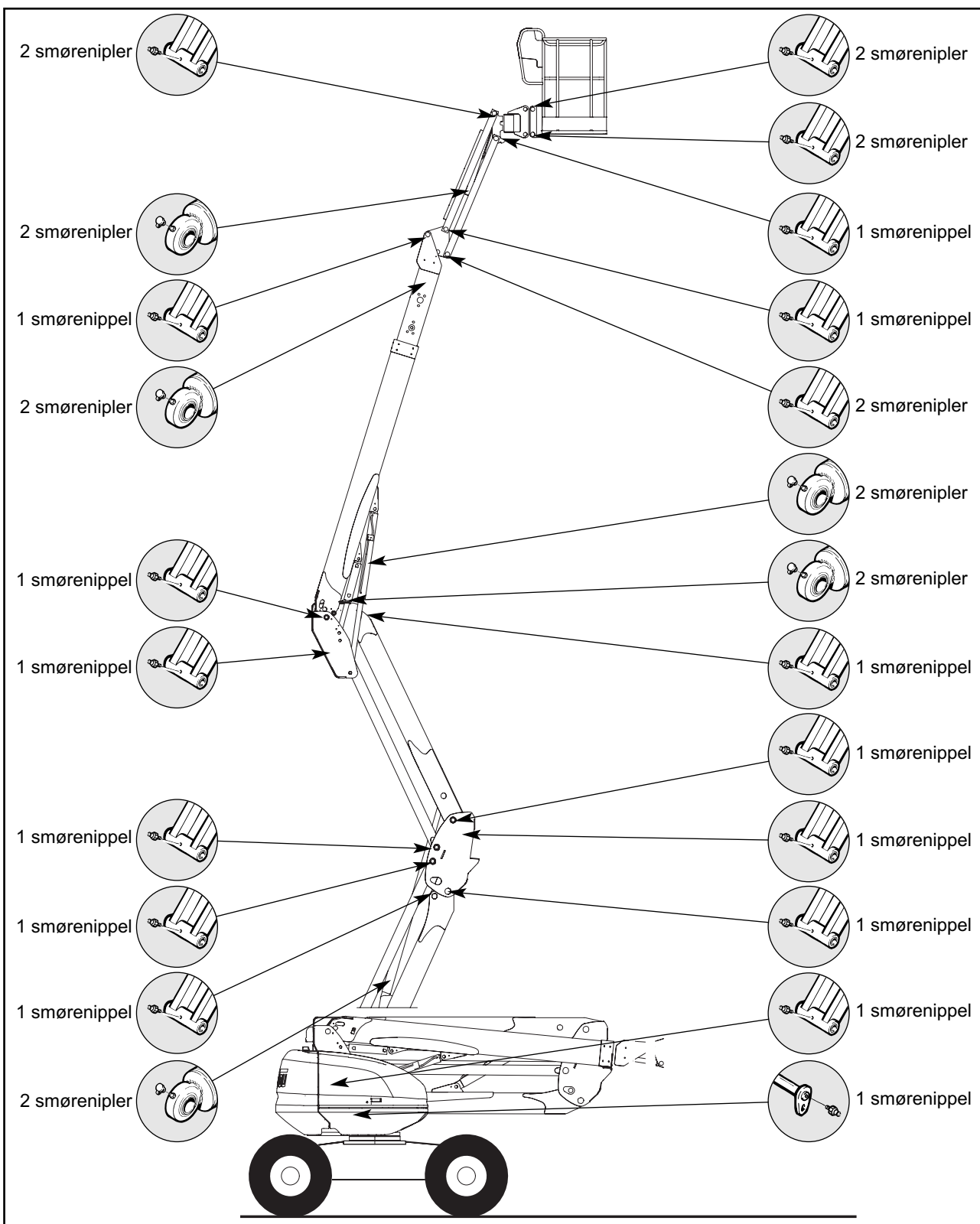
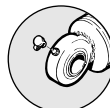
Bildeforklaring :  
Bolt



Nav



Kuleledd



### **C13 - SKRU TIL FESTE SKRUENE I BAKBROENE PÅ UNDERSTELLET**

**KONTROLLERE**

- Tilstrammingen av skruene skal kontrolleres senes etter 50. driftstimer. Deretter skal denne kontrollene utføres hver 250. driftstime.
- Tiltrekkingsmomentet for skruene er på 28,5 daN.m + 10 %.
- 1 daN = 1 Kg.

### **C14 - ARM POSISJONS FANGER**

**KONTROLLERE**

For denne operasjonen, bøy armen i transport posisjon.

- Foreta bevegelsen i transport hastighet
- Hev armen eller ta ut teleskopet
- Kjør fremover
- Gondolkurven skal gå over i arbeids hastighet.



*I tilfelle funksjons forstyrrelser, ikke tillate bruken av kurvgondolen,  
Kontakt forhandleren.*

### **C15 - HELNINGS FANGER**

**KONTROLLERE**

For denne operasjonen, bøy armen ut igjen.

- Plasser gondolkurven i helningsgrad større enn den tillatte (se: 2 - BESKRIVELSE: SPESIFISERINGER).
- Bevegelsene som gjelder utbøyning av teleskopet, heving av armen skal være blokkert (lampen helningsgrad lyser i kurven, lyd vibratoren er aktivert med hurtige mellomrom i kurven).



*I tilfelle funksjons forstyrrelser, ikke tillate bruken av kurvgondolen,  
Kontakt forhandleren.*

### **C16 - OVERVEKT FANGER**

**KONTROLLERE**

For denne operasjonen, bøy armen i transport posisjon.

- Plasser en større vekt en den indikerte i kurven (se: 2 - BESKRIVELSE: SPESIFISERINGER).
- Bevegelsene som gjelder utbøyning av teleskopet, heving av armen skal være blokkert (lampen overvekt lyser i kurven, lyd vibratoren er aktivert kontinuerlig i kurven)



*I tilfelle funksjons forstyrrelser, ikke tillate bruken av kurvgondolen,  
Kontakt forhandleren.*

### **C17 - MASKIN KLEBEMIDDEL**

**KONTROLLERE**

**(TA KONTAKT MED FORHANDLEREN)**

## D - HVER 500. TIMES DRIFT

Foreta de forannevnte operasjoner samt de som følger

### D1 - TERMO MOTOR OLJE

TØMME - ERSTATTE

### D2 - OLJEFILTER FOR TERMO MOTOR

ERSTATTE

- Plasser plattformen på et vannrett underlag, la motoren gå på tomgang i noen minutter før du skrur den av.

#### TAPPE UT OLJE

- Åpne opp venstre panserdeksel.
- Plasser en beholder på bakken.
- Løsne på proppen 1 (fig. D1/1).
- Fjern påfyllingsproppen 2 (fig. D1/2) slik at all oljen renner ut.
- Når oljeskiftet er ferdig, skru på proppen igjen.



Overhold de gjeldende miljøvern regler når du kvitter deg med spillolje.

#### SKIFTE FILTERET

- Demonter motoroljefilteret 3 ( fig. D1/3). Kast filteret sammen med pakningen.
- Rengjør filterholderen med en ren klut som ikke loer.
- Smør den nye pakningen lett.
- Tilbakemonter oljefilteret på holderen.

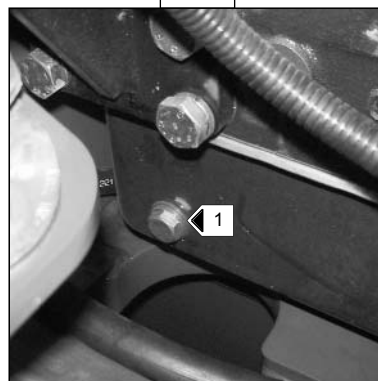


Oljefilteret skal strammes til for hånd. Blokker det deretter ved å dreie det en kvart omdreining rundt med en filternøkkel.

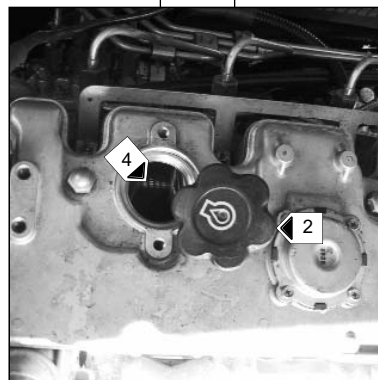
#### PÅFYLLING AV OLJE

- Påse at proppen 1 er på plass og stram den (fig. D1/1).
- Fyll opp olje (Se kapittelet SMØRE MIDLER) gjennom påfyllingshullet 4 (fig. D1/2).
- Vent i noen minutter til oljen har rent ned i bunnpannen.
- Kontroller nivået med peilepinnen 5 (fig. D1/4).
- Start motoren og la den gå i noen minutter.
- Sjekk eventuell lekkasje ved tappepluggen og motoroljefilteret.
- Stopp motoren, vent i noen minutter og kontroller nivået mellom de to øverste hakkene på peilepinnen 5 (fig. D1/4).
- Etterfyll om nødvendig..

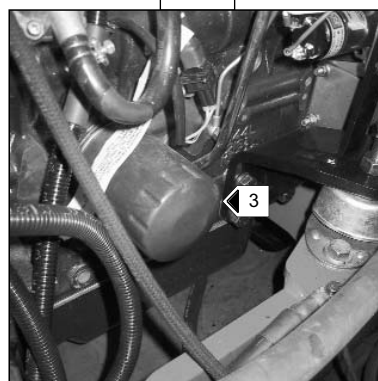
D1/1



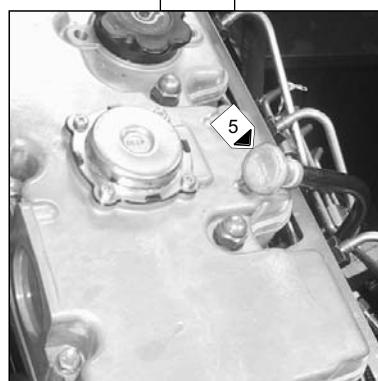
D1/2



D1/3



D1/4



### **D3 - FILTER HYLSTER FOR TØRR LUFT**

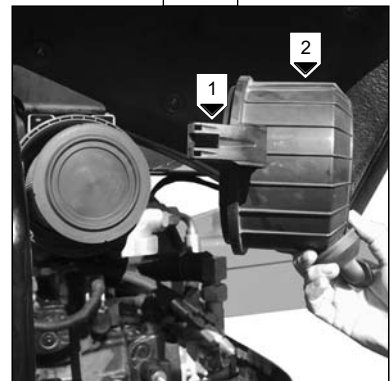
#### **ERSTATTE**

Luften som brukes til forbrenning renses av et tørt luftfilter. Plattformen må ikke brukes med demontert eller skadet filterinnsats.

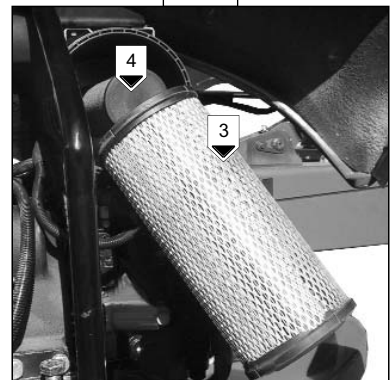
- Åpne opp venstre panserdeksel.
- Løsne på klipsene 1 (fig. D3/1) og ta av lokket 2 (fig. D3/1).
- Trekk ut filterinnsatsen 3 (fig. D3/2) og kast den.
- La reserveinnsatsen 4 være på plass (fig. D3/2).
- Rengjør innsiden av filterholderen ved hjelp av en ren, fuktig klut som ikke loer.
- Tilbakemonter deretter en ny innsats og sett på lokket.

Dersom plattformen brukes i spesielt støvede omgivelser, se kapitlet: FILTERINNSATSER OG REMMER.

D3/1



D3/2



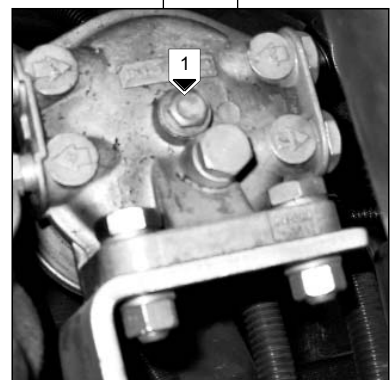
### **D4 - FILTER HYLSTER FOR BRENNSTOFF**

#### **ERSTATTE**

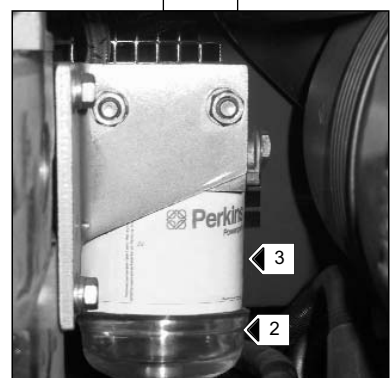
- Åpne opp venstre panserdeksel.
- Utsiden av filteret og holderen skal rengjøres nøye for å hindre støv å trenge inn i systemet.
- Løsne på festeskruen 1 (fig. D4/1).
- Demonter beholderen (vær forsiktig så det ikke lekker ut diesellolje) 2 (fig. D4/2). Kast innsatsen 3 (fig. D4/2) og pakningene.
- Rengjør innsiden av filterhodet og beholderen ved hjelp av en pensel med ren diesellolje.
- Monter en ny filterinnsats og nye pakninger.

Om nødvendig, foreta utlufting av drivstoffkretsløpet (se kapittel: G1).

D4/1



D4/2



### **D5 - INJEKTORER**

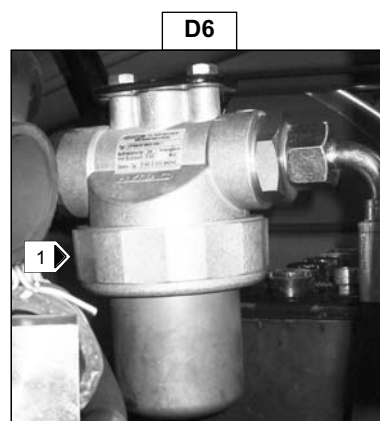
**(TA KONTAKT MED FORHANDLEREN)**

## D6 - OLJE FILTER HYLSTER FOR HYDROSTATISK OVERFØRING

ERSTATTE

### SKIFTE AV OLJEFILTERINNSATS I DEN HYDROSTATISKE TRANSMISJONEN

- Skru av motoren.
- Åpne opp dekselet på motorsiden.
- Løsne på selve filteret 1 (fig. D6).
- Ta ut filterinnsatsen og skift den ut med en ny.
- Påse at filterinnsatsen er korrekt montert og tilbakemonter dekselet.



*Plattformen må under ingen omstendigheter gå uten filterinnsats da det kan beskadige den hydrauliske transmisjonen og den hydrostatiske pumpen.*

### RENSING AV DET HYDRAULISKE KRETSLØPET

- La motoren gå i ca. 5 minutter uten å bruke plattformen.

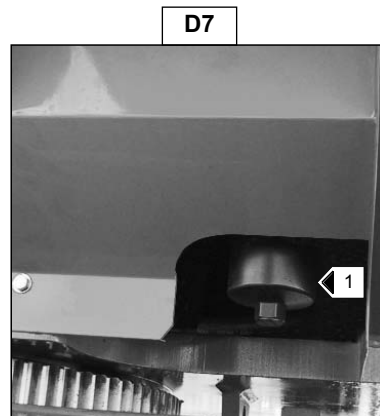
## D7 - OLJE FILTER HYLSTER FOR HYDRAULISK HJELP

ERSTATTE

- Skru av maskinen og sett batteribryteren på posisjon OFF.
- Løsne på selve filteret 1 (fig. D7).
- Fjern filterinnsatsen og skifte den ut med en ny (se kapitlet "FILTERINNSATS").

**NB:** Vær oppmerksom på monteringsretningen.

- Tilbakemonter selve filteret 1 (fig. D7).



*Rengjør omhyggelig filterets ytterside og de omliggende steder før ethvert inngrep, for å unngå forurensnings risiko i det hydrauliske kretsløp.*

## D8 - HYDRAULISK OLJE

### TØMME - ERSTATTE

- Plasser plattformen på et vannrett underlag med motoren av.

### TAPPE UT OLJE

- Plasser en beholder uten tappepluggen 1 (fig. D8/1) og løsne på klemmen 2 (fig. D8/1).
- Fjern tappepluggen 1 (fig. D8/1).
- Fjern påfyllingsproppen 3 (fig. D8/2) slik at det blir lettere å tappe ut oljen.

### RENGJØRING AV SILEN

- Demonter silen 5 (fig. D8/2) ved å dra den opp og ut, og rengjør den ved hjelp av trykkluft.
- Sett silen tilbake på plass.

### PÅFYLLING AV OLJE



*Beholderen og trakten som brukes til påfylling skal være helt rene. Tørk av toppen av kannen før påfylling.*

- Sett på plass tappepluggen 1 (fig. D8/1) og stram den til.
- Fyll opp med hydraulisk olje (se kapitlet SMØRE MIDLER) gjennom påfyllingshullet 4 (fig. D8/2).
- Oljenivået skal nå opp til det røde punktet på indikatoren 6 (fig. D8/3).



*Overhold de gjeldende miljøvern regler når du kvitter deg med spillolje.*

## D9 - DE FLEKSIBLE LEDNINGERS STAND

### KONTROLLERE

- Kontroller den synbare stand (krakeleringer) av de fleksible ledninger, som er underlagt termisk spenn eller UV strålinger, da de tekniske karakteristika kan endres (porøshet).

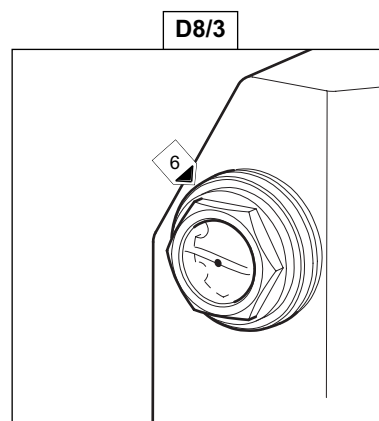
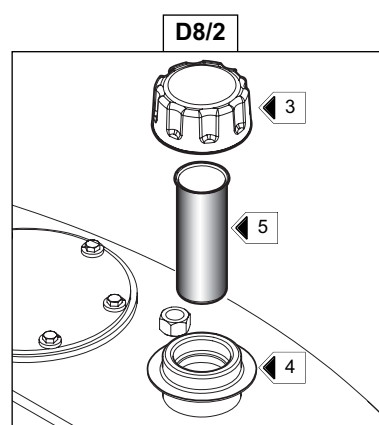
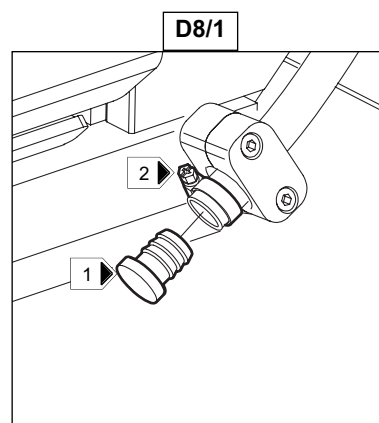


### VIKTIG Å PASSE PÅ LEKKASJE

*Den hydrauliske oljen som slipper ut under høyt press kan trenge i gjennom huden og gi alvorlig skade. I tilfelle skade fra oljestråle under trykk, ta straks kontakt med lege.*

*I tilfelle usikkerhet om mulig lekkasje, prøv ikke å finne den med din hånd, foreta en kontroll med en pappbit og beskytt hendene og kroppen.*

*For din sikkerhet, erstatt brukte ledninger.*

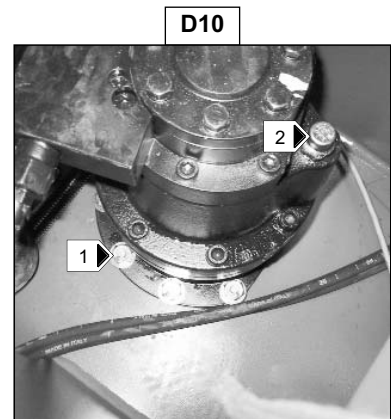


## **D10 - SKRU TIL TÅRN MOTOR MUTTERNE**

### **KONTROLLERE**

Plasser plattformen på et vannrett underlag med motoren av.

- Kontroller tilstrammingen av de 9 boltene 1 (fig. D10).
- Tiltrekkingsmomentet for boltene er på 8 daN.m + 10 %.
- 1 daN = 1 Kg

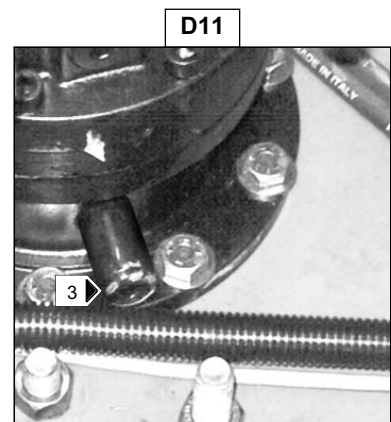


## **D11 - BREMSE-REDUKTOR FOR TÅRNETS MOTOR-REDUKTOR**

### **TØMME - ERSTATTE**

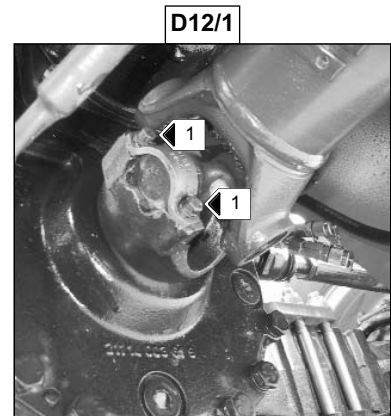
Plasser plattformen på et vannrett underlag med motoren av.

- Fjern dekselet på innsiden av tårnet.
- Reduksjonsgiret er plassert med ventildelen vendt bakover.
- Fjern påfyllingsproppen-snøfteventilen 2 (fig. D10) for å sørge for effektiv tapping.
- Avmerk tappeluggen 3 på sålen til reduksjonsgiret på høyre side (fig. D11)
- Sett på plass en (liten) beholder for å samle opp olje.
- LøSne på tappepluggen.



*Overhold de gjeldende miljøvern regler når du kvitter deg med spillolje.*

- Om nødvendig, etterfyll ved å sprøyte olje inn gjennom påfyllingsproppen-snøfteventilen 2 (fig. D10). Oljekapasiteten er på 1,3 l og nivået er korrekt når snøfteventilen er full av olje.
- Sett påfyllingsproppen-snøfteventilen 2 på plass igjen (fig. D10).

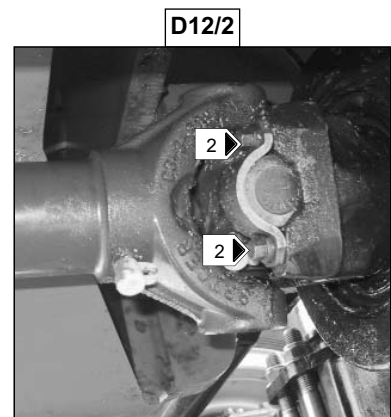


## **D12 - SKRU TIL KARDAN BOLTENE**

### **KONTROLLERE**

Plasser plattformen på et vannrett underlag med motoren av.

- Kontroller tilstrammingen av de åtte boltene (fire på hver ende) 1 (fig. D12/1) og 2 (fig. D12/2).
- Tiltrekkingsmomentet for boltene er på 8 daN.m + 10 %.
- 1 daN = 1 Kg





## D13 - BATTERI ELEKTROLYTE TETTHET

### KONTROLLERE

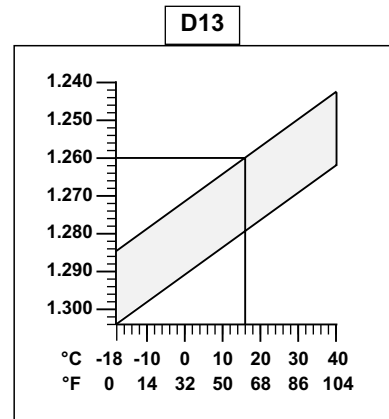
Elektrolyttens tetthet varierer avhengig av temperatur, men det skal holdes en minimumsverdi på 1260 ved 16°C.

I det skraverte feltet (fig. D13) er batteriet normalt ladet.

Over dette skraverte feltet, skal batteriet lades.

Tettheten skal ikke variere med mer enn 0,025 fra ett batterielement til ett annet.

- Åpne opp batteridekselet.
- Kontroller elektrolyttens tetthet på hvert batterielement ved hjelp av en syremåler.
- Aldri kontrollere etter å ha fylt på destillert vann, Lade opp batteriet og vente 1 time før kontroll av batteriets elektrolyte tetthet



*Håndtering og vedlikehold av et batteri kan være farlig, ta følgende forholdsregler:*

- *Bruk beskyttelsesbriller*
- *Hold batteriet vannrett*
- *Aldri røke eller arbeide nær åpen ild*
- *arbeide i et godt ventilert lokale*
- *I tilfelle på sprøyting av elektrolyte på huden eller i øynene, skylle dem godt med kaldt vann i 15 minutter og kontakt lege.*

## D14 - SKRU TIL TÅRN ORIENTERINGS KRONEN

### KONTROLLERE

- Tilstrammingen av skruene skal kontrolleres senest etter 50. driftstimer. Deretter skal denne kontrollene utføres hver 500. driftstime.
- Tiltrekkingmomentet for skruene er på 27 daN.m + 10 %.
- 1 daN = 1 Kg.

## D15 - BREMSING

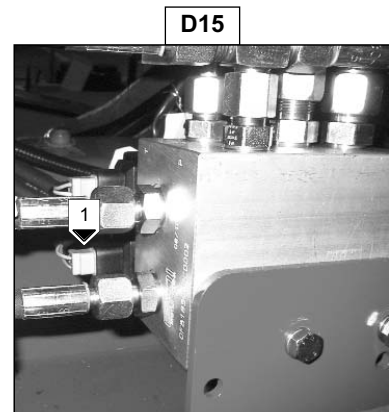
### KONTROLLERE

- Kontroller bremseanlegget etter først å ha koplet spolen 1 (fig. D15) fra den hydrauliske enheten i understellet (for å få tilgang til enheten, demonter dekslet på venstre side i understellet) og skyv til siden.



**PLATTFORMEN MÅ IKKE KJØRE FREMOVER**

- Etter testen, kople spolen til igjen.



# E - HVER 1000. TIMES DRIFT

Foreta de forannevnte operasjoner samt de som følger

## E1 - KJØLEVESKE

### TØMME - ERSTATTE

Følgende operasjoner skal utføres når det er nødvendig eller én gang om året, rett før vinteren.

Plasser plattformen på et vannrett underlag med motoren av.

### TAPPE UT VÆSKE

- Åpne opp venstre panserdeksel.
- Løsne på luftpluggen 1 (fig. E1/1) i sylinderblokken.
- Løsne på tappepluggen 2 (fig. E1/2) i radiatoren.
- Fjern påfyllingsproppen 3 (fig. E1/3) i radiatoren.
- La kjøleanlegget tappes helt og kontroller at ikke åpningene tettes til.
- Sjekk tilstanden for slangene og festene. Skift dem ut om nødvendig.
- Skyll anlegget med rent vann og bruk eventuelt et rengjøringsmiddel.

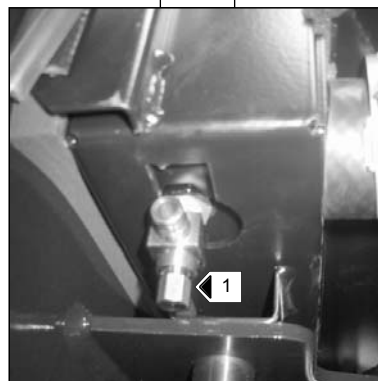
### PÅFYLLING AV VÆSKE

- Skru på lufteskruen 1 igjen (fig. E1/1).
- Skru på tappepluggen 2 (fig. E1/2) (tiltrekkingsmoment 0,8 til 1,2 daNm).
- Gjør i stand kjølevæsken (fig. E1/4).
- Fyll sakte på kjølevæske gjennom påfyllingshullet 4 (fig. E1/3) til det er helt fullt.
- La motoren gå på tomgang i noen minutter.
- Sjekk at det ikke forekommer lekkasje.
- Kontroller nivået og etterfyll om nødvendig.
- Sett på påfyllingsproppen 3 igjen (fig. E1/3).

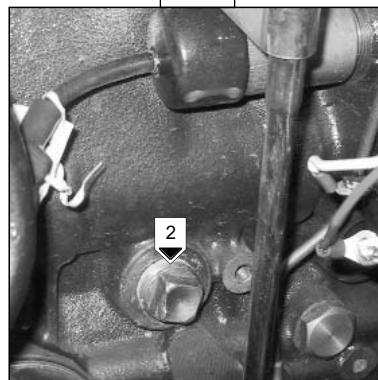


*Dieselmotoren inneholder ikke antirustmiddel. Du må derfor hele året rundt ha i en blanding med minst 25 % frostvæske basert på etylenglykol.*

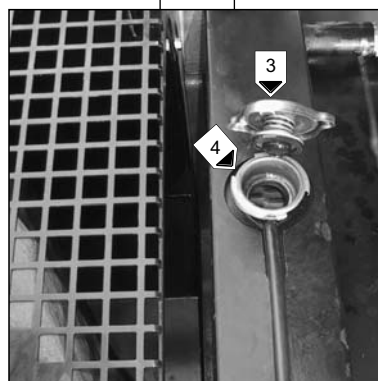
E1/1



E1/2



E1/3



E1/4

FRYSEPUNKT AVHENGIG AV % FROSTVÆSKE	
FROSTVÆSKE 5110 NF	TEMPERATUR
30 %	-16° C
33 %	-18° C
40 %	-25° C
50 %	-37° C

## **E2 - BRENNSTOFF TANK**

### **TØMME - RENGJØRE**



*Du må aldri røyke eller håndtere en flamme under denne arbeidsoperasjonen.*

Plasser plattformen på et vannrett underlag, drei den 90° rundt (slik at tappepluggen ikke befinner seg over understellet) og stopp motoren.

- Foreta en visuell kontroll og en kontroll med hendene for å sjekke at det ikke forekommer lekkasje rundt drivstoffkretsløpet eller ved tanken.

- **Ved lekkasje kontakt forhandleren.**



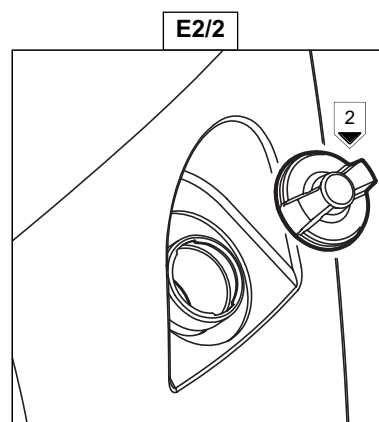
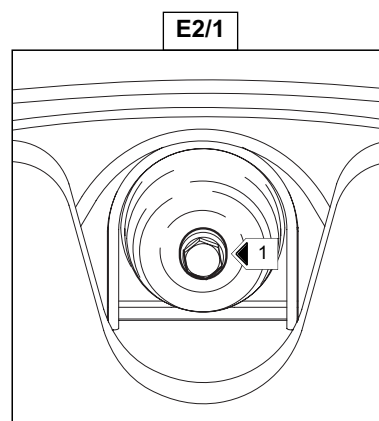
*Du må aldri prøve å foreta sveisearbeid eller andre lignende operasjoner selv da det er knyttet til brann- og eksplosjonsfare.*

- Plasser en beholder under tappepluggen 1 (fig. E2/1) og løsne på denne.

- La dieseloljen renne ut og skyll med ti liter ren dieselolje gjennom påfyllingshullet 2 (fig. E2/2).

- Sett på plass tappepluggen 1 og stram den til (fig. E2/1). (Tiltrekingsmoment 3 til 4 daNm).

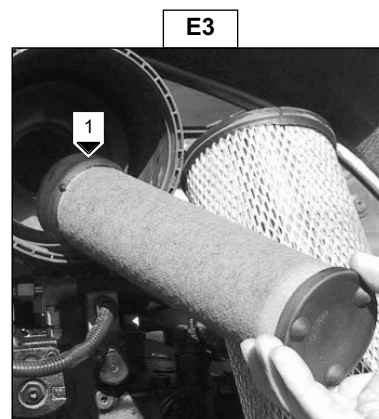
- Fyll på gjennom påfyllingshullet med ren dieselolje som filtreres gjennom en sil eller en ren klut som ikke loer (fig. E2/2).



## **E3 - SIKKERKETS HYLSTER FOR TØRR LUFT FILTER**

### **ERSTATTE**

- Åpne opp venstre panserdeksel.
- Demonter den tørre luftfilterinnsatsen (se kapittel C1).
- Fjern den ekstra innsatsen 1 (fig. E3) og skift den ut med en ny.
- Tilbakemonter det hele (se kapittel C1).



## **E4 - DIFFENTIAL OLJENIVÅ FOR FOR- OG BAK- AKSEL**

### **TØMME - ERSTATTE**

Plasser plattformen på et vannrett underlag med motoren av og mens differensialoljen fortsatt er varm.

- Sett en beholder under tappepluggene 1 (fig. E4/1: foraksel) (fig. E4/2: bakaksel).
- Fjern nivå- og påfyllingsproppen 2 (fig. E4/1: foraksel) (fig. E4/2: bakaksel) for å sørge for effektiv tapping.
- Plasser en beholder under tappepluggen 3 og fjern nivå- og påfyllingsproppen 4 (fig. E4/3: differensial).



*Overhold de gjeldende miljøvern regler når du kvitter deg med spillolje.*

- Tilbakemonter og stram til tappepluggene 1 (fig. E4/1: foraksel) (tiltrekkingsmoment 8 daNm) (Fig. E4/2: bakaksel) (tiltrekkingsmoment 8 daNm) og (fig. E4/3: differensial) (tiltrekkingsmoment 8 daNm)
- Fyll opp olje (se kapittel SMØREMIDLER) gjennom påfyllingshullet 2 (fig. E4/1: foraksel) (fig. E4/2: bakaksel) og 4 (fig. E4/3: differensial).
- Nivået er korrekt når oljen når helt opp i toppen.
- Kontroller eventuell lekkasje ved tappepluggene.
- Sett på plass og stram til nivåpåfyllingsproppen 2 (fig. E4/1: foraksel) (fig. E4/2: bakaksel) og 4 (fig. E4/3: differensial) (tiltrekkingsmoment 6 daNm).

## **E5 - REDUKTORENE OLJENIVÅ FOR BAK- OG FOR- HJUL**

### **TØMME - ERSTATTE**

Plasser plattformen på et vannrett underlag med motoren av og mens reduksjonsgirolden fortsatt er varm.

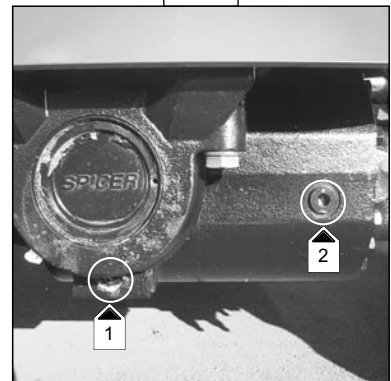
- Tapp ut og skift oljen for hvert reduksjonsgir på forhjulene.
- Plasser tappepluggen 1 (fig. E5) i posisjon A.
- Plasser en beholder under tappepluggen og skru den løs.
- La oljen tappes helt ut.



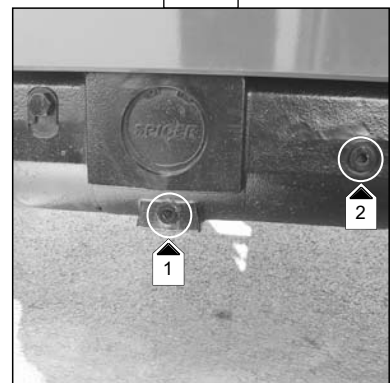
*Overhold de gjeldende miljøvern regler når du kvitter deg med spillolje.*

- Plasser tappehullet i posisjon B, det vil si i nivåposisjon.
- Fyll opp med olje (se kapittel SMØREMIDLER) gjennom nivåhullet 1 (fig. E5).
- Nivået er korrekt når oljen når toppen.
- Sett på plass og stram til tappepluggen 1 (fig. E5) (tiltrekkingsmoment 8 daNm).
- Foreta samme operasjon på hver av reduksjonsgirene på bakhjulene.

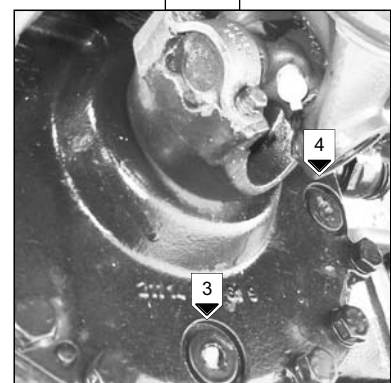
E4/1



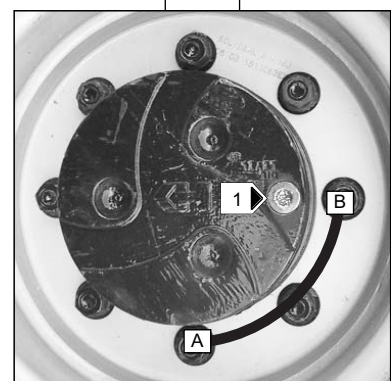
E4/2



E4/3



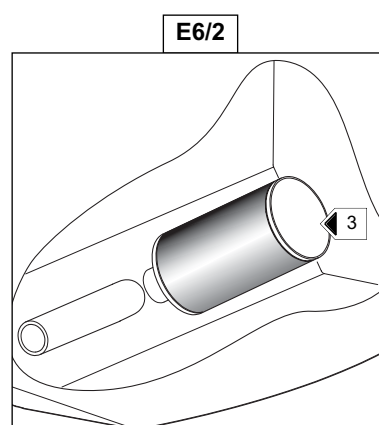
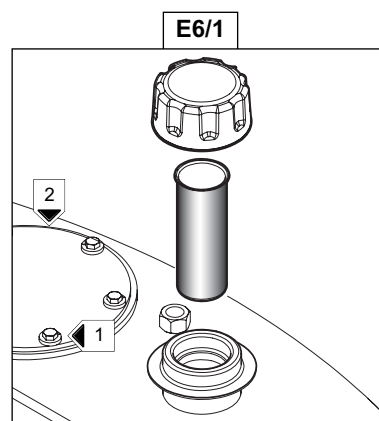
E5



## **E6 - FILTER KURV PÅ HYDRAULISK KRETSLØP**

### **RENGJØRE**

- Tøm oljen ( se kapittel D8)
- Løsne på de seks festeskrueene 1 (fig. E6/1) på lukkeplaten 2 (fig. E6/1).
- Løsne på pumpesilen 3 (fig. E6/2) i beholderen, og rengjør den ved hjelp av trykkluft.
- Skru pumpesilen tilbake på plass og tilbakemonter lukkeplaten 2 (fig. E6/1).
- Fyll opp med hydraulisk olje ( se kapittel D7) ( se kapittel "SMØRINGSOLJE")



## **E7 - GUMMIBØSSING FOR TERMO MOTOR (\*)**

**KONTROLLERE**

## **E8 - TERMO MOTOR OMDREININGSTALL (\*)**

**KONTROLLERE**

## **E9 - RADIATOR (\*)**

**KONTROLLERE - AVKALKE**

## **E10 - TRYKKET I DEN HYDROSTATISKE OVERFØRSELSKRETSEN (\*)**

**KONTROLLERE**

## **E11 - OPPSTART AV REGULERING AV HYDROSTATISK OVERFØRSEL (\*)**

**KONTROLLERE - STILLE INN**

**(TA KONTAKT MED FORHANDLEREN)**

## **F - HVER 3000. TIMES DRIFT**

*Foreta de forannevnte operasjoner samt de som følger*

**F1 - ET PAR SIKKERHETSVENTILER (\*)**

---

**KONTROLLERE - STILLE INN**

**F2 - VANNPOMPE OG TERMOSTAT (\*)**

---

**KONTROLLERE**

**F3 - ALTERNATOR OG STARTER (\*)**

---

**KONTROLLERE**

**F4 - HYDRAULISK OLJE TANK (\*)**

---

**RENGJØRE**

**(TA KONTAKT MED FORHANDLEREN)**

## G - SPESIELLE VEDLIKEHOLDSINNGREP

### G1 - BRENNSTOFF TILFØRINGS KRETSEN

RENSE

Disse arbeidsoperasjonene skal kun utføres i følgende tilfeller:

- Dersom et element i tilførselskretsløpet blir skiftet ut eller tømt.

Påse at drivstoffnivået i tanken er tilstrekkelig, drei tenningsnøkkelen til posisjon 2 for å skru på tenningen.

- Åpne opp det venstre panserdekselet.

#### LUFTING AV DRIVSTOFF-FILTERET

- Løsne på lufteskruen 1 (fig. G1/1).
- Aktiver håndpumpen 2 (fig. G1/2) til dieseloljen renner ut av lufteskruen, uten luft.
- Stram til lufteskruen 1 (fig. G1/1) mens dieseloljen renner.

#### LUFTING VED DYSENE

- Løsne på koplingsstykkene 3 (fig. G1/3) til en av dysene.
- Aktiver starteren til dieselolje renner ut, uten luft, av koplingene 3 (Fig. G1/3).
- Stram til koplingsstykkene mens dieselolje renner ut.

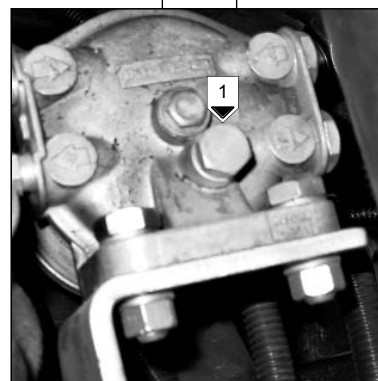


*Ikke bruke starteren uten opphør i mere enn 30 sekunder og la den kjøle ned i 2 minutter mellom hvert forgyves forsøk.*

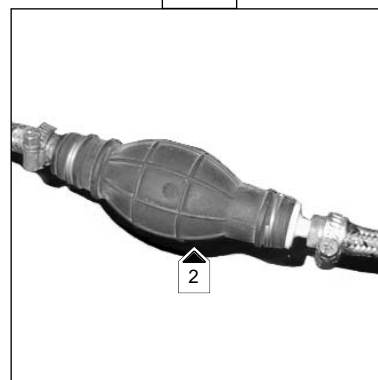
- Motoren er nå klar til å startes opp på nytt.
- La termo motoren kjøre på tomgang i 5 minutter like etter rensning av brennstoff tilførsings kretsen, for å sikre at injeksjonspumpen er fullstendig rensset.

**NB :** Hvis motoren virker riktig en kort stund og så stopper eller virker uregelmessig, kontroller eventuell lekkasje på lavtrykk nettet. Om det er tvil ta kontakt med forhandleren.

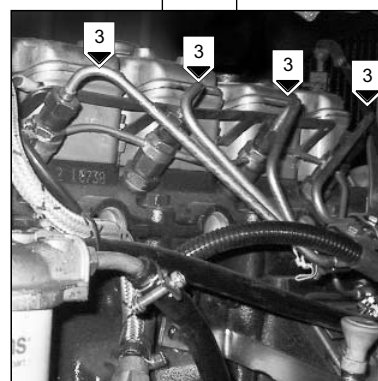
G1/1



G1/2



G1/3



## G2 - HJUL

### SKIFTE UT

For denne operasjonen råder vi til bruk av MANITOU hydraulisk jekk Referanse 505507 og sikkerhetsstøtte MANITOU Referanse 554772,

- Om mulig stans gondolkurven på hard og vannrett bakke,
- Fremgangsmåte for å stanse gondolkurven (se: 1- INSTRUKS OG SIKKERHETSRÅD: INSTRUKS FOR KJØRING I TOMGANG OG LÅSTET).
- Kile fast gondolkurven i begge retninger på den motsatte akselen til hjulet som skal skiftes ut.
- Skru opp mutterne på hjulet inntil de kan tas av uten vanskeligheter.
- Plasser jekken under bakaksel røret, så tett på hjulet som mulig og reguler jekken ( fig. G2/1),
- Løft hjulet inntil det løftes litt fra bakken og plasser sikkerhetsstøtten under akselen ( fig. G2/2),



*Et hjuls vekt er på 210 kg,*

- Skru helt opp hjulmutterne og ta dem av,
- Ta hjulet av ved bevegelser frem og tilbake og rull det vekk til siden.
- La det nye hjulet gli på hjulnaget,
- Skru mutterne til for hånden, om nødvendig smøre dem,
- Ta vekk sikkerhets støtten og senk gondolkurven med jekken,
- Skru til hjul mutterne med en dynamometrisk nøkkel ( se: 3 - VEDLIKEHOLD : B - HVER 250. TIMES DRIFT for dreinings momentet).

G2/1



G2/2







## G3 - PLATTFORM

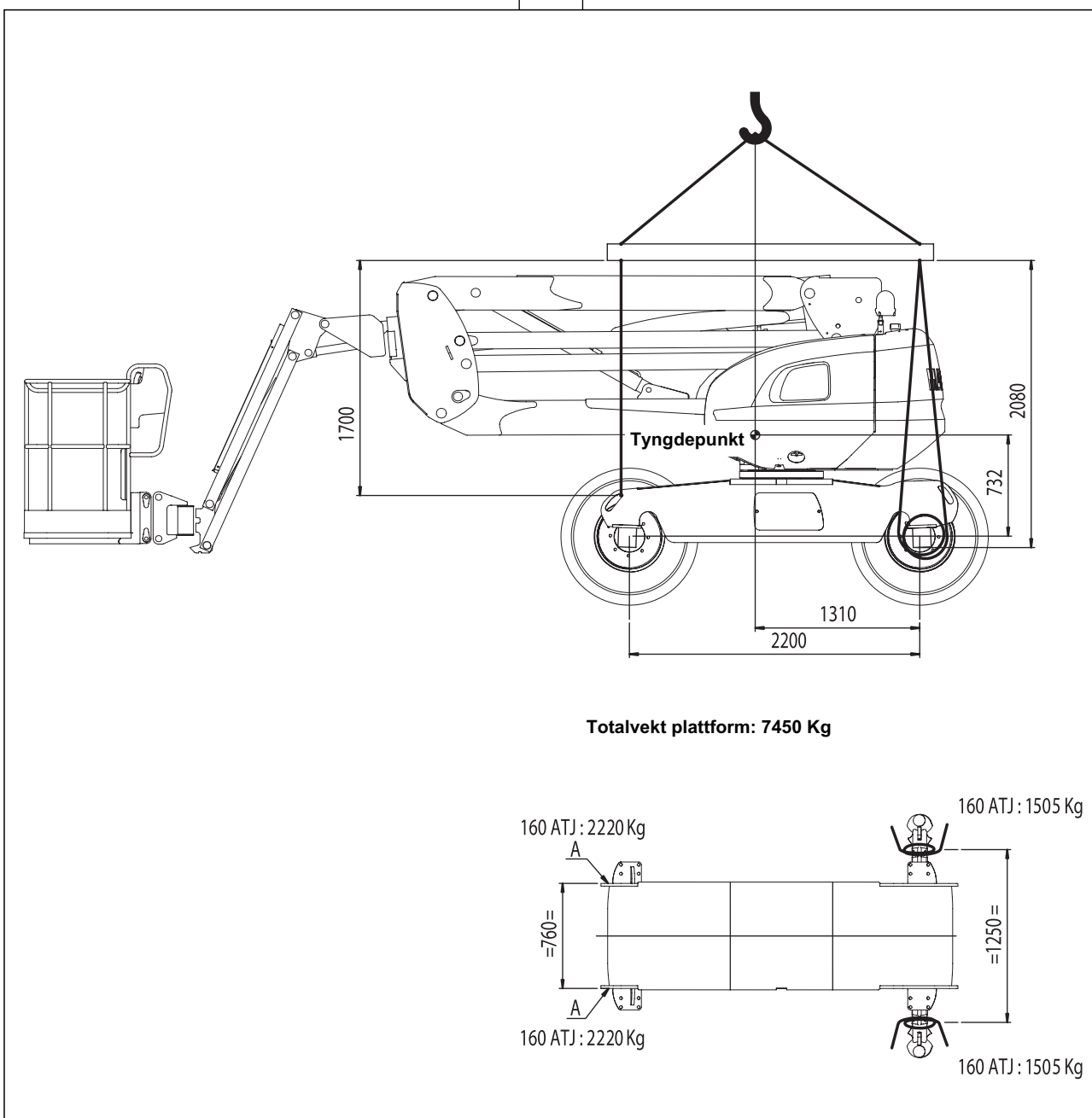
SLÅ EN STROPP OM

For plattform 160 ATJ, se fig. G3/1.

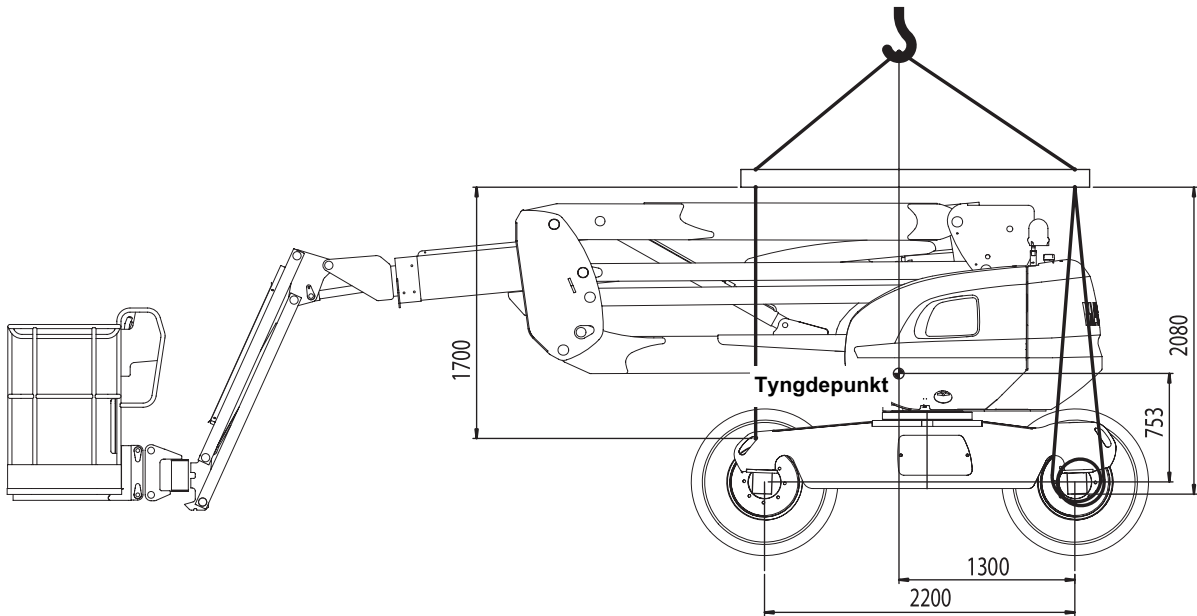
For plattform 180 ATJ, se fig. G3/2.

- Ta hensyn til plattformens tyngdepunkt når den løftes.
- Plasser krokene i de festepunktene A som er beregnet på det.
- Endene av de koniske rørene på differensialen foran skal festes med myke stropper.

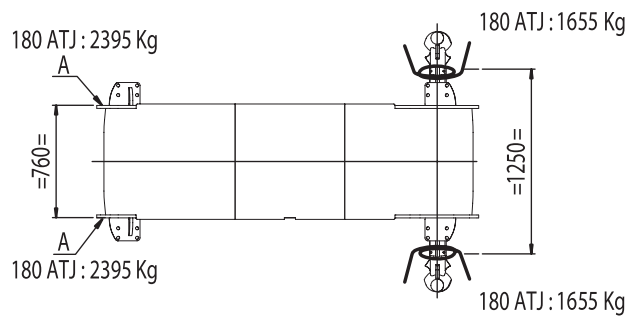
G3/1



G3/2



**Totalvekt plattform: 8090 Kg**



## G4 - GONDOLKURV PÅ EN PLATTFORM

### TRANSPORTERE



Påse at alle sikkerhetsinstruksjoner forbundet med lastebilplan og transport er overholdt før plattformen lastes på. Påse at lastebilsjåføren er informert om plattformens vekt og dimensjoner  
( Se: 2 - BESKRIVELSE: KARAKTERISTIKA)



Påse at lastebilen har et plan med tilstrekkelige dimensjoner og en tilstrekkelig lastekapasitet for transport av plattformen. Sjekk også tillatt bakkestrykk for lastebilen i forhold til plattformen.

### LASTE PÅ PLATTFORMEN

- Blokker hjulene på lastebilplanet (fig. G4/1).
- Plasser rampene til planet slik at vinkelen for oppstigning av plattformen blir så liten som mulig.
- Bruk rampehastigheten for plattformen.



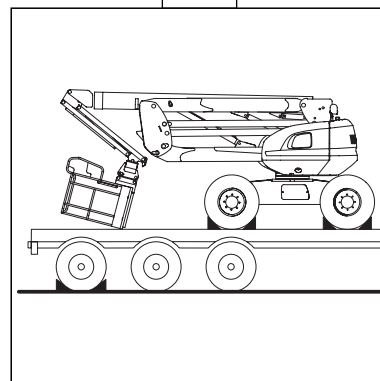
Kjør ikke opp bratte ramper med tung last i kurven. Rampen skal i det tilfelle heller kjøres opp i revers.

- Last plattformen ved å plassere den i lastebilplanets akse.
- Stopp plattformen (se kapitlet: KONTROLL OG BETJENINGSINSTRUMENTER i avsnittet: STARTBRYTER).
- Blokker rotasjonen av dreietårnet ved hjelp av tolken 1 (fig. G4/3) (se kapitlet: KONTROLL OG BETJENINGSINSTRUMENTER i avsnittet: BLOKKERING AV TÅRNROTERTING).

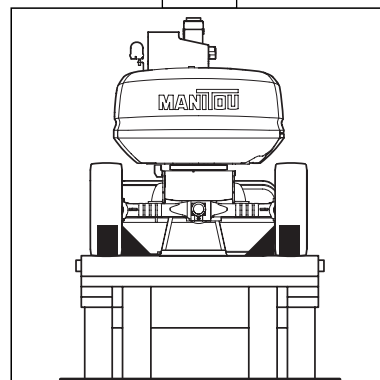
### FESTE PLATTFORMEN

- Legg støtteklosser foran hvert hjul og fest klossene til lastebilplanet (fig. G4/1).
- Fest også støtteklosser til lastebilplanet på innsiden av hvert hjul (fig. G4/2).
- Bruk tilstrekkelig solide rep til å feste plattformen til lastebilplanet (se fig. G4/4).
- Stram til repene.

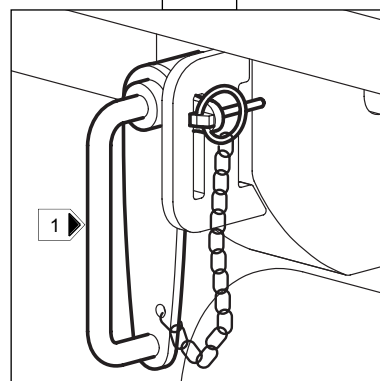
G4/1



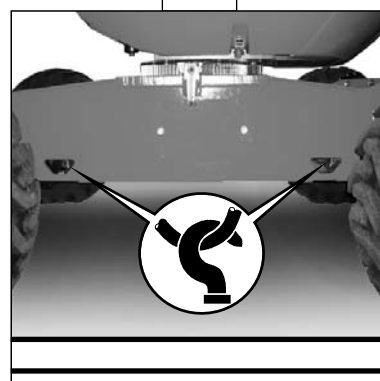
G4/2



G4/3



G4/4



Dersom plattformen skal taues, følg instruksjonene under.



Plattformen skal kun taues over korte distanser. Det kjøretøyet som tauer skal ha stor bremsekapasitet slik at plattformen blir holdt igjen. De to kjøretøyene skal være sammenkoplest med en slepestang.

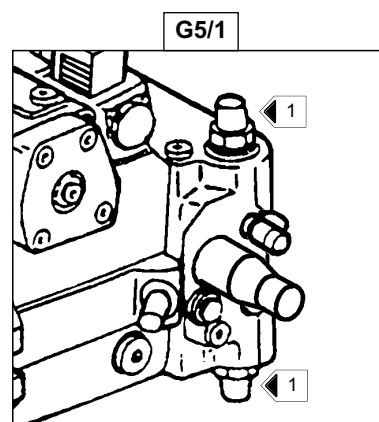
#### 1 - Blokker plattformen.

#### 2 - Hydrostatisk utkopling.



Før du utfører denne operasjonen, ta de nødvendige forholdsregler. Maskinen har nemlig ikke bremses.

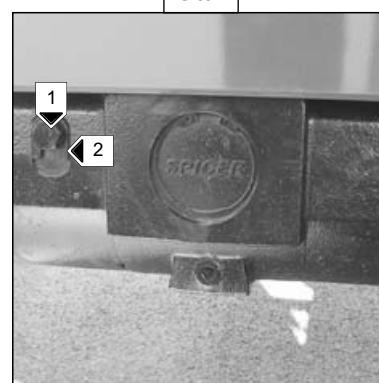
- Løft opp motorpanseret.
- Skru høytrykksbegrensere 1 (fig. G5/1) på den hydrostatiske pumpen til det harde punktet + en og en halv omdreining (13 nøkkel og 6 sekskantnøkkel).



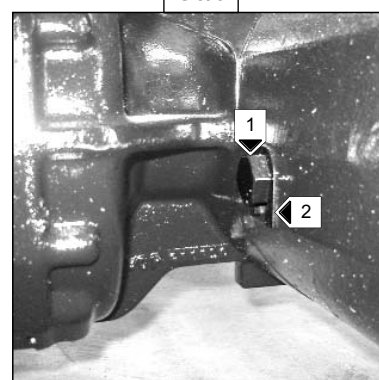
#### 3 - Mekanisk utkopling av differensialen bak

- Løsne på skruen 1 (fig. G5/2) uten å fjerne den.
- Fjern låseklemmen 2 (fig. G5/2).
- Skru til skruen 1 (fig. G5/2).
- Løsne på skruen 1 (fig. G5/3) uten å fjerne den.
- Fjern låseklemmen 2 (fig. G5/3).
- Skru til skruen 1 (fig. G5/3).

G5/2



G5/3



Etter at denne operasjonen er utført, glem ikke å sperre systemet på nytt.

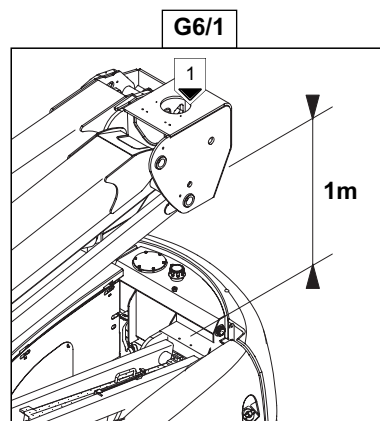
## G6 - VEDLIKEHOLDS STØTTE

### ANVENDE

I tilfelle du skal foreta inngrep på armen, tårnet, motoren...

Følg etterfølgende instruksjoner:

- Styring fra base styringspanelet, heving av underarmene inntil overleddet befinner seg 1 m over motvekten (Fig. G6/1).

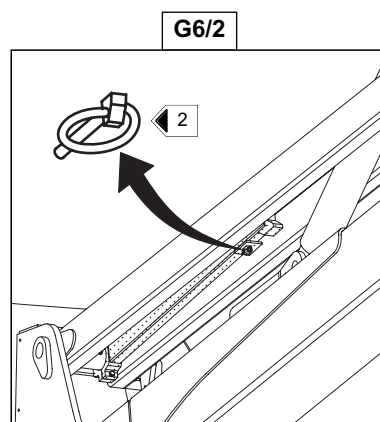


### MASKINER UTEN VEDLIKEHOLDS STØTTE

- Fest en taustropp som er tilsluttet en talje til overleddet 1 (Fig. G6/1).
- Styring fra base styringspanelet, senkning av underarmene inntil remmen strekkes: i det øyeblikk kan styringen slippes.
- Slukk den termiske motoren og slå av gondolkurvens strømtilførsel med batteri bryteren.
- De nødvendige reparasjoner kan foretas...

### MASKINER MED VEDLIKEHOLDS STØTTE

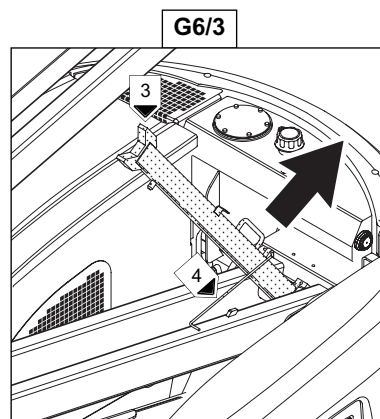
- Ta ut låsepluggen 2 (Fig. G6/2).
- Stig opp på forsiden av karosseriet (på motvekts siden), hev med hånden vedlikeholds støtten 3 (Fig. G6/3) og fest støtteholderen 4 (Fig. G6/3), etterse at denne blokkeres forsvarlig (Fig. G6/4).
- Styring fra base styringspanelet, senkning av underarmene inntil overleddet støter mot vedlikeholds støtten (Fig. G6/4): i det øyeblikk kan styringen slippes.
- Slukk den termiske motoren og slå av gondolkurvens strømtilførsel med batteri bryteren.
- De nødvendige reparasjoner kan foretas...



Etter hvert inngrep, overhold de instruksjoner som følger:

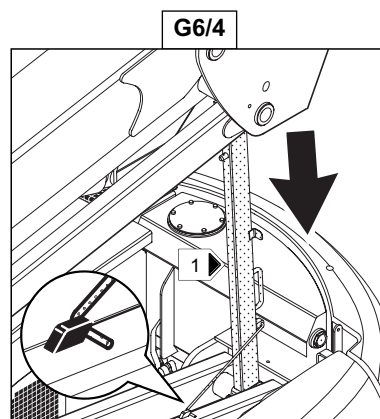
### MASKINER UTEN VEDLIKEHOLDS STØTTE

- Styring fra base styringspanelet, heving av underarmene inntil remmen slakkes: styringen kan slippes.
- Fjern taustroppen fra overleddet, still gondolkurven i transport posisjon og slukk den termiske motoren.



### MASKINER MED VEDLIKEHOLDS STØTTE

- Styring fra base styringspanelet, heving av underarmen med 20 cm: slipp styringen.
- Stig opp på karosseriet, løsne støtteholderen for vedlikeholds støtten, deretter senkes den (Fig. G6/3 ).
- Still gondolkurven i transport posisjon og slukk den termiske motoren.



# ***4 - ELEKTRISITET***





# SIKRINGER

## BESKRIVELSE OG PLASSERING AV SIKRINGER

Sikringene er plassert i en boks (fig. A1) som er festet til tårnet på innsiden av boksen for betjening fra sokkel.

For å få tilgang til sikringene, åpne opp døren 1 (Fig. A2) og fjern dekselet 2 (Fig. A2).

Løsne på de to tappene 1 (Fig. A1).

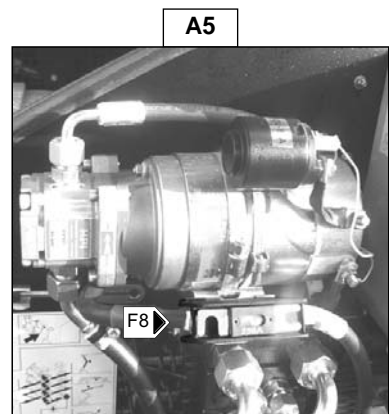
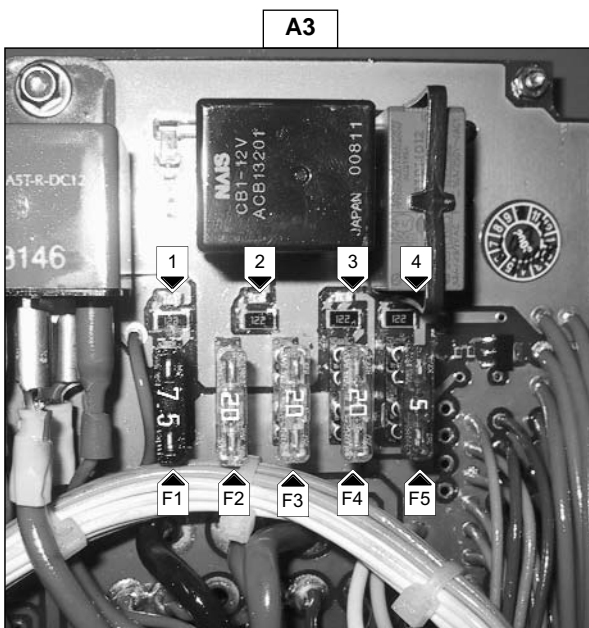
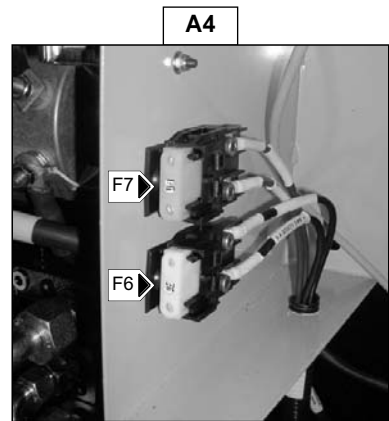
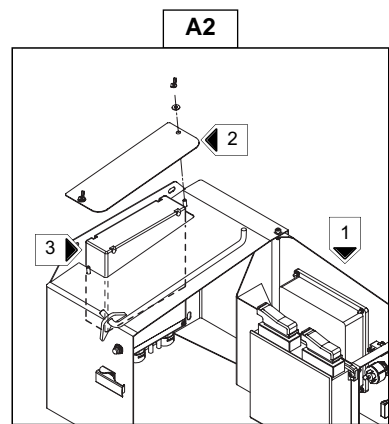
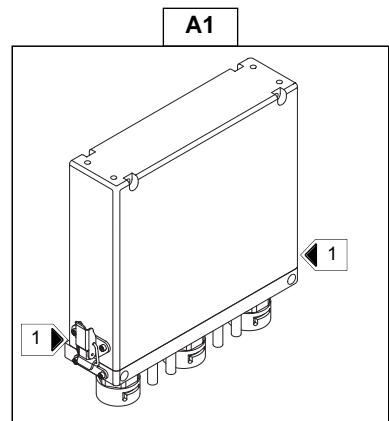
Trekk dekselet 3 (Fig. A2) oppover

Finn ut av hvilken sikring som er defekt (Fig. A3 - A4):

F1: Strømtilførsel til reservepumpe . . . . .	7,5 ampere
F2: Strømtilførsel til sokkel . . . . .	20 ampere
F3: Strømtilførsel til sokkel . . . . .	20 ampere
F4: Strømtilførsel til kurv . . . . .	20 ampere
F5: Strømtilførsel til "pluss" etter tenning . . . . .	5 ampere
F6: Tilføring til BRC-boks . . . . .	30 ampere
F7: Tilføring til motor oppvarming . . . . .	60 ampere
F8: Strøm tilførsel for nødpumpe (styrke) . . . . .	250 Ampère

Når en sikring er defekt, vil en av led-lampene lyse (Fig. A3):

- Led tilstand sikring for reservepumpe 1
- Led tilstand en av sikringene for strømtilførsel til sokkel 2
- Led tilstand sikring for strømtilførsel til kurv 3
- Led tilstand for sikring "Pluss" etter tenning 4





**5 - OPSJONS  
UTSTYR SOM KAN  
TILPASSES  
PRODUKTSERIEN**



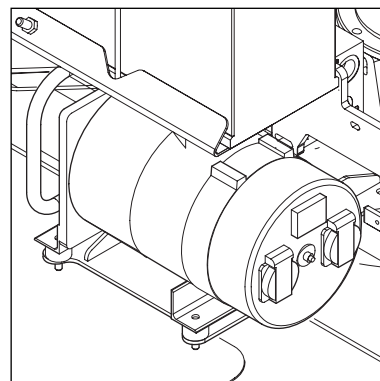
## ***DYNAMO OPSJON***

---

Forsiktighets advarsel for brukere av gondolkurver med denne opsjonen :



*Elektriske apparater som ikke har brytere må ikke tilkobles.  
Ved oppstart av dynamoen  
kan strøm topper forekomme.*



## **2 - OPSJON HJUL 20"** **+ OPSJON BRED KURV 180 ATJ**

---

Særlig forsiktighetsregel for brukere som anvender gondolkurver med disse to opsjonene om endret lastemulighet og dimensjoner i forhold til en alminnelig 180ATJ.

### **SPESIFIKASJONER**

---

- Arbeidshøyde	17 670 mm
- Gulvhøyde	15 670 mm
- Vekt for Plattform:	
Tom	8465 Kg
Med nominell belastning	8695 Kg

### **DEKK FORAN - BAK**

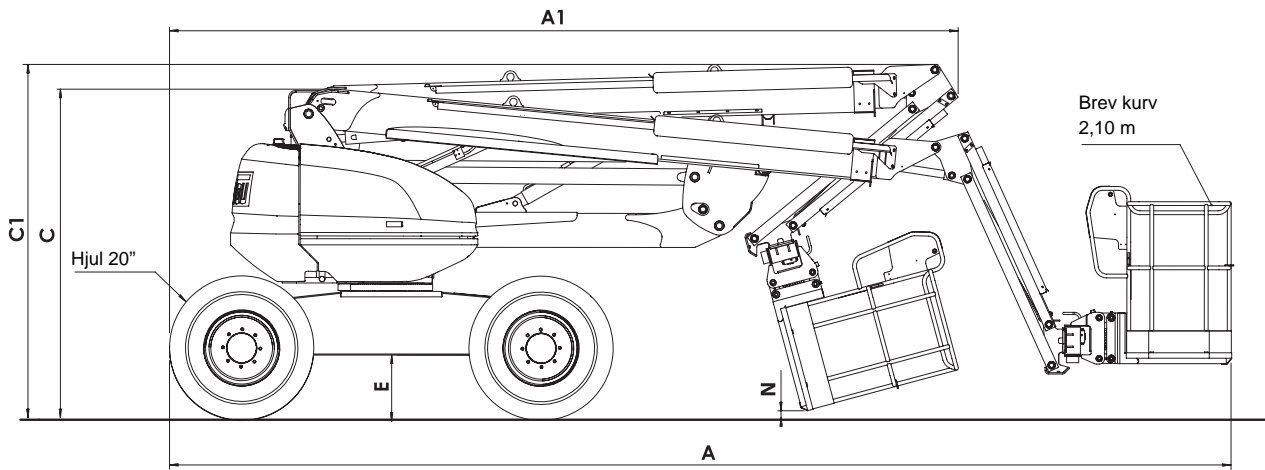
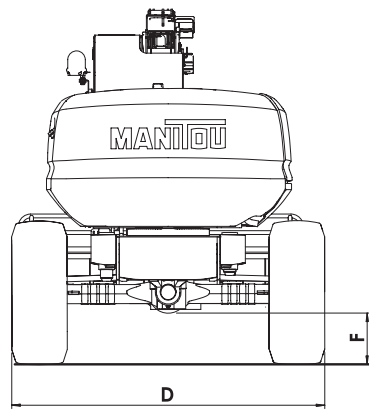
---

DIMENSJONER	TRYKK	BELASTNING PERDEKK		MED MAKS. BELASTNING + FORFLYTNING PÅ 1 HJUL FORAN / BAK	TRYKKFLATE PÅ BAKKEN AV ET HJUL	UTSTANSING
		UTEN BELASTNING FORAN	BAK			
20" (405/70)	SKUM	1745 - KG	2485 - KG	4600 - KG	430 - CM <sup>2</sup>	10.7 - DAN/CM <sup>2</sup>



*Hva angår den plassen som opptas, på den motsatte side vises kun de endrete mål,  
for de andre målene (Se 2 – DIMENSJONS BESKRIVELSE 180 ATJ).*

	<b>180 ATJ</b> Opsjon 20" + Brev kurv
A	7800
A1	5795
C	2413
C1	2595
D	2300
E	460
F	360
N	50







# **6 - VEDLIKEHOLDSSSEDDEL**



## VEDLIKEHOLDSSSEDDEL

- MANITOU-forhandleren gir deg denne vedlikeholdsseddelen når maskinen tas i bruk.
- Heftet følger maskinen i den kontraktmessige garantitiden, og kan deretter brukes til å avholde regelmessig kontroll av vedlikeholdet, i samsvar med MANITOU's anbefalinger.
- Vedlikehold sørger for tilgjengelighet og lønnsom anvendelse av utstyret.
- MANITOU-forhandleren kan utforme vedlikeholdstilbud som er tilpasset ulike behov. Gjennom sin kompetanse og anvendelse av opprinnelige MANITOU-deler garanterer forhandleren maksimal effektivitet.
- Vi anbefaler deg å ta vare på denne VEDLIKEHOLDSSSEDDLEN gjennom hele maskinens levetid og gi den videre til eventuelle fremtidige eiere ved salg av maskinen.

50 TIMER	DATO	TIMER UTFØRT	MEKANIKERS UNDERSKRIFT
			FORHANDLERS STEMPEL
KOMMENTARER:			

100 TIMER	DATO	TIMER UTFØRT	MEKANIKERS UNDERSKRIFT
			FORHANDLERS STEMPEL
KOMMENTARER:			

150 TIMER	DATO	TIMER UTFØRT	MEKANIKERS UNDERSKRIFT
			FORHANDLERS STEMPEL
KOMMENTARER:			

200 TIMER	DATO	TIMER UTFØRT	MEKANIKERS UNDERSKRIFT
			FORHANDLERS STEMPEL
KOMMENTARER:			

250 TIMER	DATO	TIMER UTFØRT	MEKANIKERS UNDERSKRIFT
			FORHANDLERS STEMPEL
KOMMENTARER:			

300 TIMER	DATO	TIMER UTFØRT	MEKANIKERS UNDERSKRIFT
			FORHANDLERS STEMPEL
KOMMENTARER:			

350 TIMER	DATO	TIMER UTFØRT	MEKANIKERS UNDERSKRIFT
			FORHANDLERS STEMPEL
KOMMENTARER:			

400 TIMER	DATO	TIMER UTFØRT	MEKANIKERS UNDERSKRIFT
			FORHANDLERS STEMPEL
KOMMENTARER:			

450 TIMER	DATO	TIMER UTFØRT	MEKANIKERS UNDERSKRIFT
			FORHANDLERS STEMPEL
KOMMENTARER:			

500 TIMER	DATO	TIMER UTFØRT	MEKANIKERS UNDERSKRIFT
			FORHANDLERS STEMPEL
KOMMENTARER:			

550 TIMER	DATO	TIMER UTFØRT	MEKANIKERS UNDERSKRIFT
			FORHANDLERS STEMPEL
KOMMENTARER:			

600 TIMER	DATO	TIMER UTFØRT	MEKANIKERS UNDERSKRIFT
			FORHANDLERS STEMPEL
KOMMENTARER:			

650 TIMER	DATO	TIMER UTFØRT	MEKANIKERS UNDERSKRIFT
			FORHANDLERS STEMPEL
KOMMENTARER:			

700 TIMER	DATO	TIMER UTFØRT	MEKANIKERS UNDERSKRIFT
			FORHANDLERS STEMPEL
KOMMENTARER:			

750 TIMER	DATO	TIMER UTFØRT	MEKANIKERS UNDERSKRIFT
			FORHANDLERS STEMPEL
KOMMENTARER:			

800 TIMER	DATO	TIMER UTFØRT	MEKANIKERS UNDERSKRIFT
			FORHANDLERS STEMPEL
KOMMENTARER:			

850 TIMER	DATO	TIMER UTFØRT	MEKANIKERS UNDERSKRIFT
			FORHANDLERS STEMPEL
KOMMENTARER:			

900 TIMER	DATO	TIMER UTFØRT	MEKANIKERS UNDERSKRIFT
			FORHANDLERS STEMPEL
KOMMENTARER:			

950 TIMER	DATO	TIMER UTFØRT	MEKANIKERS UNDERSKRIFT
			FORHANDLERS STEMPEL
KOMMENTARER:			

1000 TIMER	DATO	TIMER UTFØRT	MEKANIKERS UNDERSKRIFT
			FORHANDLERS STEMPEL
KOMMENTARER:			

1050 TIMER	DATO	TIMER UTFØRT	MEKANIKERS UNDERSKRIFT
			FORHANDLERS STEMPEL
KOMMENTARER:			

1100 TIMER	DATO	TIMER UTFØRT	SIGNATURE DU MECANICIEN
			FORHANDLERS STEMPEL
KOMMENTARER:			

TIMER	DATO	TIMER UTFØRT	MEKANIKERS UNDERSKRIFT
			FORHANDLERS STEMPEL
KOMMENTARER:			

TIMER	DATO	TIMER UTFØRT	MEKANIKERS UNDERSKRIFT
			FORHANDLERS STEMPEL
KOMMENTARER:			

TIMER	DATO	TIMER UTFØRT	MEKANIKERS UNDERSKRIFT
			FORHANDLERS STEMPEL
KOMMENTARER:			

TIMER	DATO	TIMER UTFØRT	MEKANIKERS UNDERSKRIFT
			FORHANDLERS STEMPEL
KOMMENTARER:			

TIMER	DATO	TIMER UTFØRT	MEKANIKERS UNDERSKRIFT
			FORHANDLERS STEMPEL
KOMMENTARER:			

TIMER	DATO	TIMER UTFØRT	MEKANIKERS UNDERSKRIFT
			FORHANDLERS STEMPEL
KOMMENTARER:			

TIMER	DATO	TIMER UTFØRT	MEKANIKERS UNDERSKRIFT
			FORHANDLERS STEMPEL
KOMMENTARER:			

TIMER	DATO	TIMER UTFØRT	MEKANIKERS UNDERSKRIFT
			FORHANDLERS STEMPEL
KOMMENTARER:			

TIMER	DATO	TIMER UTFØRT	MEKANIKERS UNDERSKRIFT
			FORHANDLERS STEMPEL
KOMMENTARER:			

TIMER	DATO	TIMER UTFØRT	MEKANIKERS UNDERSKRIFT
			FORHANDLERS STEMPEL
KOMMENTARER:			

TIMER	DATO	TIMER UTFØRT	MEKANIKERS UNDERSKRIFT
			FORHANDLERS STEMPEL
KOMMENTARER:			

TIMER	DATO	TIMER UTFØRT	MEKANIKERS UNDERSKRIFT
			FORHANDLERS STEMPEL
KOMMENTARER:			



TIMER	DATO	TIMER UTFØRT	MEKANIKERS UNDERSKRIFT
			FORHANDLERS STEMPEL
KOMMENTARER:			

TIMER	DATO	TIMER UTFØRT	MEKANIKERS UNDERSKRIFT
			FORHANDLERS STEMPEL
KOMMENTARER:			

TIMER	DATO	TIMER UTFØRT	MEKANIKERS UNDERSKRIFT
			FORHANDLERS STEMPEL
KOMMENTARER:			

TIMER	DATO	TIMER UTFØRT	MEKANIKERS UNDERSKRIFT
			FORHANDLERS STEMPEL
KOMMENTARER:			

TIMER	DATO	TIMER UTFØRT	MEKANIKERS UNDERSKRIFT
			FORHANDLERS STEMPEL
KOMMENTARER:			

TIMER	DATO	TIMER UTFØRT	MEKANIKERS UNDERSKRIFT
			FORHANDLERS STEMPEL
KOMMENTARER:			

