



An Oshkosh Corporation Company

---

# ***Bruker- og sikkerhetshåndbok***

*Opprinnelige anvisninger - Oppbevar alltid denne håndboken sammen med maskinen.*

## **Modell – 1230ES**

**ANSI**

**CE**



**Delenr. – 3122707**

*August 15, 2013*

*Norwegian - Operation and Safety Manual*

---



## **FORORD**

Denne håndboken er et svært viktig hjelpemiddel! Oppbevar den alltid sammen med maskinen.

Målet med denne håndboken er å gi eiere, brukere, maskinoperatører, utleiere og leiere oversikt over forholdsregler og driftsprosedyrer som er nødvendige for sikker og korrekt bruk av maskinen, og maskinens tilsktede formål.

Grunnet kontinuerlige produktforbedringer forbeholder JLG Industries, Inc. seg retten til å foreta endringer av spesifikasjoner uten forhåndsvarsel. Kontakt JLG Industries, Inc. for å få oppdatert informasjon.

## SIKKERHETSSYMBOLER OG SIKKERHETSSIGNALORD



Dette er sikkerhetssymbolet. Det benyttes for å advare deg om potensielle farer for skade på person. Følg alle sikkerhetsmeldinger som kommer etter dette symbolet, slik at potensiell skade eller død unngås.

### **FARE!**

ANGIR EN UMIDDELBART FARLIG SITUASJON. HVIS DENNE IKKE UNNGÅS, VIL RESULTATET BLI ALVORLIG SKADE ELLER DØD. DETTE MERKET VIL HA RØD BAKGRUNNSFARGE.

### **ADVARSEL!**

ANGIR EN POTENSIELT FARLIG SITUASJON. HVIS DENNE IKKE UNNGÅS, KAN RESULTATET BLI ALVORLIG SKADE ELLER DØD. DETTE MERKET VIL HA ORANSJE BAKGRUNNSFARGE.

### **FORSIKTIG!**

ANGIR EN POTENSIELT FARLIG SITUASJON. HVIS DENNE IKKE UNNGÅS, KAN RESULTATET BLI MINDRE ALVORLIG ELLER MODERAT SKADE. DET KAN OGSÅ ADVARE MOT UTRYGGE METODER. DETTE MERKET VIL HA GUL BAKGRUNNSFARGE.

### **ADVARSEL!**

DETTE PRODUKTET MÅ VÆRE I SAMSVAR MED ALLE SIKKERHETSRELATERTE SKRIV. KONTAKT JLG INDUSTRIES, INC. ELLER DEN LOKALE AUTORISERTE REPRESENTANTEN FOR JLG FOR Å FÅ MER INFORMASJON OM SIKKERHETSRELATERTE SKRIV SOM KAN VÆRE UTSTEDT FOR DETTE PRODUKTET.

### **VIKTIG**

JLG INDUSTRIES, INC. SENDER SIKKERHETSRELATERTE SKRIV TIL DEN SOM ER REGISTRERT SOM EIER AV DENNE MASKINEN. KONTAKT JLG INDUSTRIES, INC. FOR Å FORSIKRE DEG OM AT INFORMASJON OM DEN NÅVÆRENDE EIEREN ER OPPDATERT OG KORREKT.

### **VIKTIG**

JLG INDUSTRIES, INC MÅ VARSLES STRAKS I TILFELLER DER PRODUKTER FRA JLG HAR VÆRT INVOLVERT I EN ULYKKE SOM MEDFØRTE PERSONSKADE ELLER DØD, ELLER DER DET HAR OPPSTÅTT BETYDELIGE SKADER PÅ EIENDOM, GJENSTANDER ELLER JLG-PRODUKTET.

### Når det gjelder:

- Ulykkesrapportering
- Produktsikkerhetsutgivelser
- Oppdateringer, nåværende eier
- Spørsmål om produktsikkerhet
- Informasjon om overholdelse av standarder og forskrifter
- Spørsmål om spesielle bruksområder for produktet
- Spørsmål om produktmodifikasjoner

### Kontakt:

Product Safety and Reliability Department  
JLG Industries, Inc.  
13224 Fountainhead Plaza  
Hagerstown, MD 21742 USA

eller det lokale JLG-kontoret  
(se adressene på baksiden av håndbokens omslag)

### I USA:

Grønt nummer: 877-554-7233 (877-JLG-SAFE)

### Utenfor USA:

Telefon: 240-420-2661  
E-post: ProductSafety@JLG.com

## **REVIDERINGSLOGG**

Opprinnelig utgave av håndboken . . . . .	4. november 2005
Håndbok revidert. . . . .	8. mai 2006
Håndbok revidert. . . . .	13. juli 2006
Håndbok revidert. . . . .	13. januar 2007
Håndbok revidert. . . . .	19. mars 2007
Håndbok revidert. . . . .	11. juni 2007
Håndbok revidert. . . . .	6. mai 2008
Håndbok revidert. . . . .	22. juni 2010
Håndbok revidert. . . . .	15. august 2013

<b>KAPITTEL – AVSNITT, EMNE</b>	<b>SIDE</b>
FORORD .....	A
SIKKERHETSSYMBOLER OG SIKKERHETSSIGNALORD .....	B
Kontakt: .....	C
I USA: .....	C
Utenfor USA: .....	C
 <b>SECTION - 1 - SIKKERHETSFORANSTALTNINGER</b>	
1.1 GENERELT .....	1-1
1.2 FØR BRUK .....	1-2
Maskinoperatørens opplæring og kunnskap .....	1-2
Inspeksjon av arbeidsplassen .....	1-2
Inspeksjon av maskinen .....	1-3
1.3 BRUK .....	1-4
Generelt .....	1-4
Snuble- og fallfarer .....	1-5
Strømfare .....	1-6
Tippfarer .....	1-8
Knusnings- og kollisjonsfarer .....	1-9
1.4 TAUING, LØFTING OG SLEPING .....	1-10

<b>KAPITTEL – AVSNITT, EMNE</b>	<b>SIDE</b>
 <b>SECTION - 2 - BRUKERANSVAR, MASKINFORBEREDELSE OG INSPEKSJON</b>	
2.1 OPPLÆRING AV PERSONELL .....	2-1
Opplæring av maskinoperatører .....	2-1
Oppsyn av opplæring .....	2-2
Operatørens ansvar .....	2-2
2.2 FORBEREDELSE, INSPEKSJON OG VEDLIKEHOLD .....	2-2
2.3 INSPEKSJON FØR START .....	2-4
2.4 FUNKSJONSKONTROLL .....	2-5
2.5 DAGLIG GÅ RUNDT-INSPEKSJON .....	2-7
 <b>SECTION - 3 - MASKINKONTROLLER OG INDIKATORER</b>	
3.1 GENERELT .....	3-1
3.2 KONTROLLER OG INDIKATORER .....	3-2
Bakkekontrollstasjon .....	3-3
Indikatorer for batterilader/timeteller .....	3-5
Plattformkontrollstasjon .....	3-8
Kontroll- og indikatorpanel for plattform .....	3-9
Styrespak for kjøring/heving/senking/styring .....	3-11
3.3 MERKEPLASSERING .....	3-13
 <b>SECTION - 4 - BRUK AV MASKINEN</b>	
4.1 BESKRIVELSE .....	4-1

## INNHALDSFORTEGNELSE

KAPITTEL – AVSNITT, EMNE	SIDE	KAPITTEL – AVSNITT, EMNE	SIDE
4.2 BRUKSEGENSKAPER OG -BEGRENSNINGER . . . . .	4-1	Mekanisk bremsefrigjøring (Figur 4-17.) . . . . .	4-19
Generelt . . . . .	4-1	<b>SECTION - 5 - NØDPROSEDYRER</b>	
Skilt . . . . .	4-1	5.1 GENERELL INFORMASJON . . . . .	5-1
4.3 PLATTFORMLASTING . . . . .	4-2	5.2 NØDBRUK . . . . .	5-1
4.4 BATTERILADING . . . . .	4-2	Operatøren er ikke i stand til å styre maskinen . . . . .	5-1
Feilkoder for batterilader . . . . .	4-4	Plattform sitter fast i høyden . . . . .	5-1
4.6 BRUK AV VEKSELRETTETTER FOR VEKSELSTRØM (EKSTRAUTSTYR) . . . . .	4-5	5.3 MANUELL SENKING AV PLATTFORM . . . . .	5-1
4.7 BRUK . . . . .	4-6	5.4 VARSLING OM EPISODE . . . . .	5-2
Valgbryter for plattform/bakke . . . . .	4-6	<b>SECTION - 6 - GENERELLE SPESIFIKASJONER OG VEDLIKEHOLDINGSINSTRUKSJONER FOR OPERATØR</b>	
Nødstoppbryter . . . . .	4-6	6.1 INNLEDNING . . . . .	6-1
4.8 HEVE OG SENKE PLATTFORM . . . . .	4-7	Andre tilgjengelige utgivelser som gjelder spesielt for denne maskinen: . . . . .	6-1
Heve plattform . . . . .	4-8	6.2 BRUKSPESIFIKASJONER . . . . .	6-2
Senke plattform . . . . .	4-10	Plattformkapasitet . . . . .	6-3
4.9 STYRING OG KJØRING . . . . .	4-12	Måldata . . . . .	6-3
Styring . . . . .	4-12	Dekk . . . . .	6-4
Kjøre framover og i revers . . . . .	4-13	Batterier . . . . .	6-4
4.10 PARKERING OG LAGRING . . . . .	4-15	6.3 VIKTIG FOR LIKEVEKT . . . . .	6-4
4.11 FESTE-/LØFTEANORDNINGER . . . . .	4-16	6.4 SMØRING . . . . .	6-5
Festing . . . . .	4-16	Smøringskapasitet . . . . .	6-5
Løfting . . . . .	4-16		
4.12 TAUING . . . . .	4-18		
Elektrisk bremsefrigjøring (Figur 4-16.) . . . . .	4-18		



<b>KAPITTEL – AVSNITT, EMNE</b>	<b>SIDE</b>
Hydraulikkolje .....	6-5
Smøringsspesifikasjoner .....	6-6
6.5 VEDLIKEHOLD FOR OPERATØR .....	6-7
Rutine for oljesjekk .....	6-7
6.6 VEDLIKEHOLD AV BATTERI .....	6-8
Prosedyrer for batterivedlikehold og -sikkerhet .....	6-8
6.7 DEKK OG HJUL .....	6-9
Dekkslitasje og skade .....	6-9
Hjul- og dekkskifte .....	6-9
Hjulmontering .....	6-9
6.8 TILLEGGSSINFORMASJON .....	6-10
6.9 DIAGNOSTISKE PROBLEMKODER (DTC) .....	6-11
6.10 DTC-KONTROLLTABELLER .....	6-12
0-0 Hjelpekommentarer .....	6-12
2-1 Oppstart .....	6-14
2-2 Plattformkontroller .....	6-14
2-3 Bakkekontroller .....	6-16
2-5 Funksjon forhindret .....	6-17
3-1 Vernebryter for tilførsel, åpen krets .....	6-20
3-2 Vernebryter for tilførsel, kortslutning .....	6-20
3-3 Driver for utgang til bakke .....	6-20
4-2 Termisk grense .....	6-22
4-4 Strøm fra batteri .....	6-23
6-6 Kommunikasjon .....	6-24

<b>KAPITTEL – AVSNITT, EMNE</b>	<b>SIDE</b>
6-7 Tilbehør .....	6-25
7-7 Elektrisk motor .....	6-25
8-1 Vippeføler .....	6-25
8-2 Lastføler, plattform .....	6-26
9-9 Maskinvare .....	6-26

**SECTION - 7 - INSPEKSJONS- OG REPARASJONSLOGG**

## INNHALDSFORTEGNELSE

### KAPITTEL – AVSNITT, EMNE

### SIDE

#### LISTE OVER ILLUSTRASJONER

2-1.	Daglig Gå rundt-inspeksjon (tverrsnitt sett ovenfra) . . . . .	2-8
3-1.	Plassering av maskinkontroller. . . . .	3-2
3-2.	Bakkekontrollstasjon . . . . .	3-3
3-3.	Bakkekontroller. . . . .	3-4
3-4.	Indikatorer for batterilader og timeteller. . . . .	3-5
3-5.	Plassering av manuell senkeventil (Foran på maskinen) . . . . .	3-6
3-6.	Plassering av bremsefrigjøringsbryteren (Bak på maskinen). . . . .	3-7
3-7.	Plattformkontrollstasjon. . . . .	3-8
3-8.	Kontroll-/indikatorpanel for plattform . . . . .	3-9
3-9.	Plattformkontrollkomponenter . . . . .	3-11
3-10.	1230ES - Plassering av merke . . . . .	3-13
4-1.	Plassering av batteriladerens vekselstrømsinntak .	4-3
4-2.	Plassering av vekselretterens AV/PÅ-vippebryter .	4-5
4-3.	Valgbryter for plattform/bakke . . . . .	4-6
4-4.	Bakkekontroll – Nødstoppbryter. . . . .	4-6
4-5.	Plattformkontroll – Nødstoppbryter . . . . .	4-7
4-6.	Heve plattformen fra bakkekontrollen . . . . .	4-8
4-7.	Heve plattformen fra plattformkontrollen. . . . .	4-9
4-8.	Senke plattformen fra bakkekontrollen . . . . .	4-10
4-9.	Senke plattformen fra plattformkontrollen. . . . .	4-11

### KAPITTEL – AVSNITT, EMNE

### SIDE

4-10.	Styre fra plattformkontrollen. . . . .	4-12
4-11.	Kjøre framover fra plattformkontrollen . . . . .	4-13
4-12.	Definisjon av skråning og sidehelling . . . . .	4-14
4-13.	Sikre kontrollstasjonen til plattformen. . . . .	4-15
4-14.	Plassering av feste- og løfteanordninger . . . . .	4-16
4-15.	Løfte med løftebøyle. . . . .	4-17
4-16.	Elektronisk bremsefrigjøring . . . . .	4-18
4-17.	Bremse – Manuell utkobling. . . . .	4-19
5-1.	Plassering av manuell senkeventil (Foran på maskinen) . . . . .	5-2
6-1.	Rutine for hydraulikkoljesjekk . . . . .	6-7
6-2.	Batterivæsketilførsel . . . . .	6-8
6-3.	Rekkefølge for stramming av hjulmutrer. . . . .	6-10

**KAPITTEL – AVSNITT, EMNE** **SIDE**

**LISTE OVER TABELLER**

1-1	Minimum sikker tilnæringsavstand . . . . .	1-6
2-1	Inspeksjons- og vedlikeholdstabell. . . . .	2-3
2-2	Innstillinger for deaktivering ved vipping . . . . .	2-6
3-1	1230ES – Plasseringsdiagram for merke (ANSI og CE) (se Figur 3-10.) . . . . .	3-14
4-5	Feilkoder for batterilader. . . . .	4-4
6-1	Bruksspesifikasjoner . . . . .	6-2
6-2	Kapasitet . . . . .	6-3
6-3	Dimensjoner . . . . .	6-3
6-4	Dekkspesifikasjoner . . . . .	6-4
6-5	Batterispesifikasjoner . . . . .	6-4
6-6	Viktig for likevekt . . . . .	6-4
6-7	Kapasitet . . . . .	6-5
6-8	Hydraulikkolje . . . . .	6-5
6-9	Smøringsspesifikasjoner. . . . .	6-6
6-10	Spesifikasjoner for Hydraulikkolje. . . . .	6-6
6-11	Tabell for hjulmoment . . . . .	6-10
7-1	Inspeksjons- og reparasjonslogg . . . . .	7-1

**KAPITTEL – AVSNITT, EMNE** **SIDE**

## **INNHOLDSFORTEGNELSE**

**KAPITTEL – AVSNITT, EMNE**

**SIDE**

**KAPITTEL – AVSNITT, EMNE**

**SIDE**



## KAPITTEL 1. SIKKERHETSFORANSTALTNINGER

### 1.1 GENERELT

Dette kapitlet omfatter nødvendige sikkerhetsforanstaltninger for korrekt og sikker bruk og vedlikehold av maskinen. For å sikre korrekt maskinbruk må en daglig rutine etableres med utgangspunkt i denne håndbokens innhold. Ved hjelp av informasjonen i denne håndboken samt service- og vedlikeholdshåndboken må en kvalifisert person også etablere et vedlikeholdsprogram som må følges, for å sikre at maskinen er sikker i bruk.

Eieren/brukeren/maskinoperatøren/utleieren/leietageren av maskinen skal ikke ta på seg driftsansvar for maskinen før denne håndboken er lest, opplæring er gjennomført og bruk av maskinen er fullført under oppsyn av en erfaren og kvalifisert maskinoperatør.

Disse kapitlene omhandler eiers, brukers, operatørs, utleiers og leietakers ansvar angående sikkerhet, opplæring, inspeksjon, vedlikehold, anvendelse og drift. Kontakt JLG Industries, Inc. ("JLG") dersom det skulle oppstå spørsmål vedrørende sikkerhet, opplæring, inspeksjon, vedlikehold, anvendelse og drift.

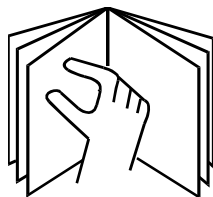


**DERSOM SIKKERHETSFORANSTALTNINGENE I DENNE HÅNDBOKEN IKKE ETTERFØLGES, KAN DET RESULTERE I MASKINSKADE, SKADE PÅ EIENDOM, PERSONSKADE ELLER DØD.**

### 1.2 FØR BRUK

#### Maskinoperatørens opplæring og kunnskap

- Bruks- og sikkerhetskåndbøkene må leses i sin helhet før maskinen settes i drift. Kontakt JLG Industries, Inc. ved spørsmål eller behov for avklaring eller ytterligere informasjon angående en hvilken som helst del av denne håndboken.



- En maskinoperatør må ikke ta på seg driftsansvar før han/hun har mottatt adekvat opplæring fra kompetente og autoriserte personer.
- Tillat kun at maskinen brukes av autorisert og kvalifisert personale som har demonstrert forståelse for sikker og korrekt drift og vedlikehold av enheten.
- Les, forstå og etterfølg alle FARE-, ADVARSEL- og FORSIKTIG-merknader og driftsinstruksjoner på maskinen og i denne håndboken.

- Forviss deg om at maskinen skal brukes på en måte som faller innenfor det tilsiktede bruksområdet som definert av JLG.
- Alt personell som bruker maskinen, må være kjent med nødstyring og nødbruk av maskinen, som spesifisert i denne håndboken.
- Les, forstå og følg alle regler pålagt av arbeidsgiver, samt lokale og statlige bestemmelser som angår bruk av maskinen.

#### Inspeksjon av arbeidsplassen

- Brukeren må ta forholdsregler for å unngå alle farer i arbeidsområdet før maskinen settes i drift.
- Ikke bruk eller hev plattformen mens maskinen befinner seg på lastebiler, hengere, jernbanevogner, flytende fartøyer, plattformer eller annet utstyr, såfremt dette ikke er godkjent skriftlig av JLG.
- Før drift skal arbeidsområdet kontrolleres for farer i luften som f.eks. strømledninger, brokraner og andre potensielle hindringer i luften.
- Hold maskinen unna hull, ujevnheter, bratte fall, hindringer, rester og biter, skjulte hull og andre potensielle farer på gulvet/underlaget.

- Kontroller at det ikke finnes farlige områder i arbeidsområdet. Bruk ikke maskinen i farlige miljøer, med mindre slik bruk av maskinen er godkjent av JLG.
- Kontroller at underlaget er tilfredsstillende og tåler maksimal dekklast som angitt på dekklastbildene på chassiset like ved hvert hjul.
- Ikke bruk maskinen når vindstyrken overstiger 12,5 m/s (28 mph) (ANSI/CSA-SPE-SIFIKASJON) / (CE/AUST-SPE-SIFIKASJON) – kun for innendørsbruk.
- Denne maskinen kan brukes ved lufttemperaturer på -20 til +40 °C (0 til 104 °F). Spør JLG om optimering av drift utenfor dette temperaturområdet.

### Inspeksjon av maskinen

- Bruk ikke maskinen før inspeksjoner og funksjonskontroller er utført, som spesifisert i andre kapitler av denne håndboken.
- Denne maskinen skal ikke brukes før det er utført service og vedlikehold i henhold til kravene spesifisert i service- og vedlikeholdshåndboken.
- Kontroller at alt sikkerhetsutstyr fungerer. Modifisering av disse er brudd på sikkerhetsbestemmelsene.



**MODIFISERING ELLER ENDRING AV EN LUFTARBEIDSPLATTFORM SKAL BARE UTFØRES ETTER SKRIFTLIG TILLATELSE FRA PRODUSENTEN.**

- Bruk ikke maskiner der sikkerhetsskiltene eller -merkene mangler eller er uleselige.
- Kontroller om noen originaldel på maskinen er modifisert. Kontroller at eventuelle modifiseringer er godkjent av JLG.
- Unngå oppsamling av rester og biter på plattformgulvet. Hold gjørme, fett og andre glatte substanser unna fottøyet og plattformgulvet.

### 1.3 BRUK

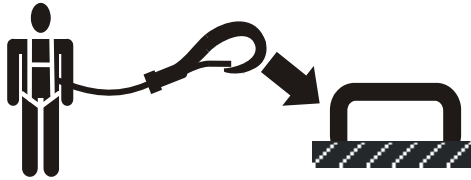
#### Generelt

- Ikke bruk maskinen til andre formål enn å posisjonere personell og verktøy, samt utstyr.
  - Før bruk må brukeren være kjent med hver enkelt funksjons driftsevne og bruksegenskaper.
  - Bruk aldri en maskin med feil eller maskinsvikt. Ved feil eller maskinsvikt må maskinen slås av. Ta enheten ut av drift og meld fra til rette instans.
  - Sikkerhetsutstyr må ikke fjernes, modifiseres eller kobles ut.
  - Slå eller tving aldri en kontrollbryter eller spak forbi nøytral posisjon til motsatt retning. Returner alltid til nøytral posisjon og stans før bryteren beveges til neste funksjon. Bruk rolig og jevnt trykk på kontrollene.
  - Hydrauliske sylindere, med unntak av støttefotsylindere, skal aldri forlates fullt forlenget eller forkortet når maskinen slås av eller blir stående over tid. "Dunk" alltid kontrollspaken lett i motsatt retning når sylindrene er fullt forlenget eller forkortet. Dette gjelder både for maskiner i bruk og i lagringsposisjon.
- Ikke la personell fikle med eller bruke maskinen fra bakken, så lenge det er personell på plattformen. Nødsituasjoner er unntatt fra denne regelen.
  - Ikke last materiale direkte på plattformrekkverket, med mindre dette er godkjent av JLG.
  - Når to eller flere personer befinner seg på plattformen, er operatøren ansvarlig for all maskinbruk.
  - Pass alltid på at elektrisk verktøy er oppbevart forsvarlig og aldri blir hengende etter ledningen fra plattformens arbeidsområde.
  - Ikke bistå en maskin som sitter fast eller er deaktivert ved å skyve eller dra, med mindre du drar i festeanordningene på chassiset.
  - Sett plattformen i oppbevaringsposisjon og slå av maskinen før du forlater den.

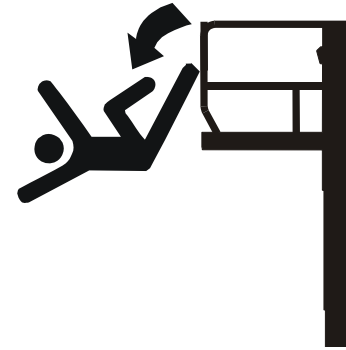


### Snuble- og fallfarer

- JLG Industries, Inc. anbefaler at alle som oppholder seg på plattformen er iført fullt sikringsutstyr med line forankret til et godkjent lineankringspunkt når maskinen er i bruk. Kontakt JLG Industries, Inc for å få mer informasjon om fallhindringskrav på JLG-produkter.

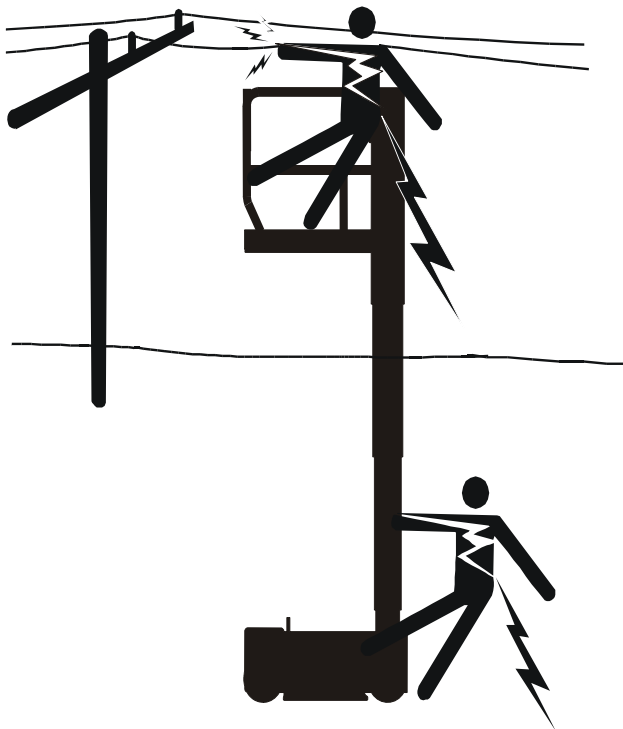


- Kontroller at alle porter og rekkverk er lukket og festet i korrekt posisjon før maskinen brukes. Identifiser de/det angitte linjeankringspunktet/-ene på plattformen og fest linjen til denne/disse. Fest bare én (1) line per lineankringspunkt.
- Vær ekstremt forsiktig ved entring av plattformen og når denne forlates. Påse at plattformen er fullstendig senket. Stå vendt mot maskinen når du entrer eller forlater plattformen. Ha alltid "tre punkters kontakt" med maskinen – bruk to hender og én fot eller to føtter og én hånd når maskinen entres og forlates.



- Hold begge bena på plattformgulvet til enhver tid. Plasser aldri stiger, bokser, trinn, planker eller lignende på enheten for å øke rekkevidden for noe som helst formål.
- Hold olje, gjørme og andre glatte substanser unna fottøyet og plattformgulvet.

### Strømfare



- Denne maskinen er ikke isolert og gir ikke beskyttelse ved kontakt med eller i nærheten av elektrisk spenning.
- Oppretthold sikker avstand til elektriske ledninger, apparater eller strømførende (ubeskyttede eller isolerte) deler, i henhold til Minimum sikker tilnæringsavstand som vist i Tabell 1-1.
- La det være nok plass til maskinbevegelse og at de elektriske ledningene kan bevege seg.

**Tabell 1-1. Minimum sikker tilnæringsavstand**

SPENNINGSOMRÅDE (FASE TIL FASE)	MINSTE SIKRE TILNÆRMINGSAVSTAND – m (ft)
0–50 kV	3 (10)
Over 50 kV til 200 kV	5 (15)
Over 200 kV til 350 kV	6 (20)
Over 350 kV til 500 kV	8 (25)
Over 500 kV til 750 kV	11 (35)
Over 750 kV til 1000 kV	14 (45)

*MERK: Denne minste sikre tilnæringsavstanden skal gjelde med unntak av de tilfeller hvor arbeidsgivers eller myndighetenes forordninger er enda strengere.*

- Sørg for at det hele tiden er minst 3 meter (10 ft) avstand mellom alle deler av maskinen, personell, verktøy og

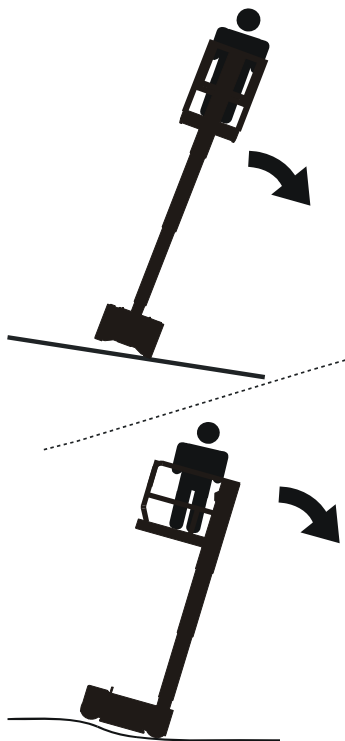
utstyr, og elektriske ledninger eller apparater med spenning på opptil 50 000 volt. For hver økning på opptil 30 000 volt må avstanden økes med 30 cm (1 ft).

- Minimum sikker tilnærmingsavstand kan reduseres hvis det er montert isolasjonssperrer for å forhindre kontakt, og hvis sperrene er beregnet på spenningen i ledningen som skal beskyttes. Sperrene skal ikke være del av (*eller festet til*) maskinen. Minimum sikre tilnærmingsavstand skal reduseres til en avstand som er innenfor de konstruerte arbeidsdimensjonene for isolasjonssperren. Avgjørelsen skal tas av en kvalifisert person i samsvar med arbeidsgiverens eller myndighetenes forordninger for arbeidsrutiner i nærheten av strømførende utstyr.



**IKKE MANØVRER MASKINEN ELLER PERSONELL INNENFOR DEN FORBUDTE SONEN. ANTA AT ALLE ELEKTRISKE DELER OG LEDNINGER ER STRØMFØRENDE, MED MINDRE DU VET AT DETTE IKKE ER TILFELLE.**

### Tippefarer

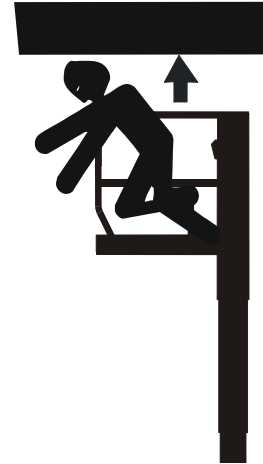


- Kontroller at underlaget er tilfredsstillende og tåler maksimal dekklast som angitt på dekklastbildene på chassiset like ved hvert hjul. Kjør ikke maskinen på usikkert underlag.
- Brukeren bør være kjent med underlagsforholdene før kjøringen begynner. Ikke overstig de tillatte grensene for sidehelning og skråning under kjøring.
- Ikke hev plattformen eller kjør med plattformen hevet mens maskinen står på eller er i nærheten av en skrånende, ujevn eller myk overflate. Se til at maskinen står på et fast, plant og jevnt underlag før plattformen heves eller transporteres i hevet stilling.
- Før kjøring på gulv, broer, lasteplan eller andre underlag må tillatt kapasitet for underlaget kontrolleres.
- Overstig aldri maksimal lastekapasitet som spesifisert på plattformen. Hold alle laster innenfor plattformområdet med mindre du har autorisasjon fra JLG.
- Hold chassiset på maskinen minst 0,6 meter (2 ft) unna hull, ujevnheter, bratte fall, hindringer, rester og biter, skjulte hull og andre potensielle farer på gulvnivå.
- Forsøk aldri å bruke maskinen som kran. Ikke fest maskinen til tilstøtende konstruksjon. Koble aldri ledninger, kabler eller lignende til plattformen.

- Dekk ikke til sidene på plattformen og transporter ikke enheter med stort flateinnhold på plattformen under utendørs arbeid. Dette medfører en utvidelse av området på maskinen som utsettes for vind.
- Ikke øk plattformens størrelse med uautoriserte plattformutvidere eller tilbehør.
- Hvis masten eller plattformen setter seg fast slik at ett eller flere hjul befinner seg over bakkeplan, må alt personell fjernes før maskinen forsøkes fristilt. Bruk kraner, gaffeltrucker eller annet passende utstyr til å stabilisere maskinen og fjerne personellet.

### Knusnings- og kollisjonsfarer

- Godkjent hodebeskyttelse må benyttes av operatører og bakkepersonell.
- Hold hender og andre kroppsdeler borte fra masten under bruk.
- Se opp for hindringer rundt og over maskinen når den er i bevegelse. Kontroller at det er trygg klaring over, på sidene og under plattformen når den løftes eller senkes.



- Hold alle kroppsdeler innenfor plattformrekkeverket under bruk.
- Bruk alltid en hjelpemann for dirigering ved kjøring i områder med begrenset sikt.
- Hold personell som ikke er operatører, minst 1,8 meter (6 ft) unna maskinen ved all drift.
- Under all kjøring må operatøren begrense hastigheten etter underlaget, trafikk tetthet, sikt, helning, hvor personell befinner seg og andre faktorer som kan forårsake kollisjon eller skade på personell.
- Vær oppmerksom på bremseavstanden som må til for å stanse i de ulike hastighetene. Ved kjøring i høy hastighet må det byttes til lav hastighet før stans. Skråninger skal bare forseres i lav hastighet.
- Ikke kjør i høy hastighet der det er begrenset plass eller ved rygging.
- Vær alltid svært forsiktig for å unngå at hindringer treffer eller forstyrrer kontrollene og personene på plattformen.
- Pass på at annet personell som opererer maskiner på bakkenivå eller i høyden, er klar over at luftarbeidsplattformen er tilstede. Strømmen på kraner over maskinen kobles fra. Sperr av gulvområdet om nødvendig.

- Unngå å arbeide over hodet på bakkepersonell. Advar personellet mot å arbeide, stå eller gå under en hevet plattform. Plasser ut fysiske hindringer på gulvet om nødvendig.

### 1.4 TAUING, LØFTING OG SLEPING

- Tillat aldri at personell oppholder seg på plattformen ved tauing, løfting eller sleping.
- Denne maskinen skal ikke taues, bortsett fra i nødssituasjoner, ved maskinsvikt, svikt i strømforsyningen eller ved av-/pålessing. Se nødprosedyrene for tauing.
- Pass på at plattformen er fullstendig senket og tom for verktøy før tauing, løfting eller sleping.
- Når maskinen løftes med en gaffeltruck, skal gaflene bare plasseres på anviste områder på maskinen. Løft maskinen med en gaffeltruck som har tilstrekkelig kapasitet.
- Se kapittel 4 angående informasjon om løfting.

## **KAPITTEL 2. BRUKERANSVAR, MASKINFORBEREDELSE OG INSPEKSJON**

### **2.1 OPPLÆRING AV PERSONELL**

Luftplattformen benyttes til håndtering av personell, og det er derfor viktig at denne bare brukes og vedlikeholdes av personell med opplæring.

Personer som er påvirket av medisiner, narkotika eller alkohol, eller som er utsatt for epilepsianfall, svimmelhet eller tap av fysisk kontroll, må ikke bruke denne maskinen.

### **Opplæring av maskinoperatører**

Opplæringen av maskinoperatører må omfatte:

1. Bruken av og begrensningene til kontrollene på plattformen og på bakken, nødstyringen og sikkerhetssystemene.
2. Merking av kontrollene, bruksanvisninger og advarsler på maskinen.
3. Arbeidsgiverens regler og statlige reguleringer.
4. Bruk av godkjent fallhindringsutstyr.
5. Nok kunnskap om de mekaniske funksjonene på maskinen til å gjenkjenne maskinsvikt eller potensiell maskinsvikt.
6. Den tryggeste måten å bruke maskinen ved hindringer i høyden, annet utstyr i bevegelse, hindringer, forsenkninger, hull og bratte fall.
7. Måter å unngå farer på i forhold til ubeskyttede elektriske ledere.
8. Spesifikke jobbkraav eller bruksområder for maskinen.

### Oppsyn av opplæring

Opplæring må foregå under oppsyn av en kvalifisert person og i et åpent område, fritt for hindre, inntil personen under opplæring har tilegnet seg evnen til å kontrollere og bruke maskinen på en trygg måte.

### Operatørens ansvar

Operatøren må informeres om at han/hun har ansvaret for, og fullmakt til, å slå av maskinen i tilfelle maskinsvikt eller andre utrygge omstendigheter i forbindelse med maskinen eller arbeidsstedet.

**MERK:** *Produsenten eller distributøren vil skaffe kvalifisert personell for bistand med opplæring med den/de første enheten(e) som leveres, og vil deretter bistå etter anmodning fra brukeren eller hans/hennes personell.*

## 2.2 FORBEREDELSE, INSPEKSJON OG VEDLIKEHOLD

Tabell 2-1 dekker periodiske maskininspeksjoner og vedlikehold som JLG Industries, Inc. anbefaler. Undersøk lokale bestemmelser for ytterligere krav til luftarbeidsplattformer. Hyppigheten av inspeksjoner og vedlikehold må økes etter behov når maskinen benyttes i et barskt eller vanskelig miljø, hvis maskinen benyttes hyppigere enn før eller hvis maskinen utsettes for store belastninger.



## KAPITTEL 2 – BRUKERANSVAR, MASKINFORBEREDELSE OG INSPEKSJON

Tabell 2-1. Inspeksjons- og vedlikeholdstabell

Type	Frekvens	Primæransvar	Servicekvalifikasjon	Henvisning
Inspeksjon før start	Daglig, før bruk eller ved skifte av maskinoperatør.	Bruker eller operatør	Bruker eller operatør	Bruker- og sikkerhetshåndbok
Inspeksjon før levering (se merknad)	Før levering ved salg, leasing eller utleie.	Eier, forhandler eller bruker	Kvalifisert JLG-mekaniker	Service- og vedlikeholdshåndbok samt egnet JLG-inspeksjonsblankett
Hypig inspeksjon	I bruk i 3 måneder eller 150 timer, alt etter hva som inntreffer først; eller ikke i bruk i en periode på mer enn 3 måneder; eller kjøpt brukt.	Eier, forhandler eller bruker	Kvalifisert JLG-mekaniker	Service- og vedlikeholdshåndbok samt egnet JLG-inspeksjonsblankett
Årlig maskininspeksjon (se merknad)	Årlig, ikke senere enn 13 måneder etter datoen for forrige inspeksjon.	Eier, forhandler eller bruker	Fabrikkgodkjent servicetekniker (Anbefalt)	Service- og vedlikeholdshåndbok samt egnet JLG-inspeksjonsblankett
Forebyggende vedlikehold	Ved intervaller som spesifisert i service- og vedlikeholdshåndboken.	Eier, forhandler eller bruker	Kvalifisert JLG-mekaniker	Service- og vedlikeholdshåndbok

*MERK: Inspeksjonsblankettene er tilgjengelige fra JLG. Bruk service- og vedlikeholdshåndboken for å utføre inspeksjoner.*

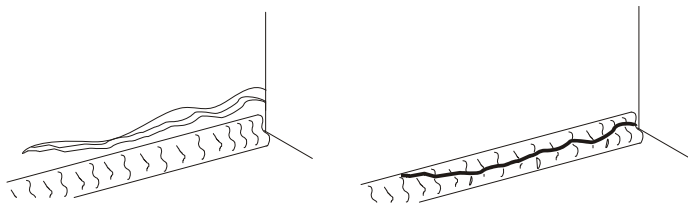
### **VIKTIG!**

**JLG INDUSTRIES, INC. ANSER EN PERSON SOM HAR GJENNOMFØRT OG BESTÅTT SIN SERVICETRENINGSSKOLEGANG FOR DEN SPESIFIKKE JLG-PRODUKTMODELLEN, SOM EN FABRIKKGODKJENT SERVICETEKNIKER.**

### 2.3 INSPEKSJON FØR START

Inspeksjonen før start bør omfatte følgende punkter:

1. **Renhet** – Sjekk alle overflater med henblikk på lekkasjer (olje eller batterisyre) eller fremmedlegemer. Rapporter alle lekkasjer til riktig vedlikeholdspersonell.
2. **Struktur** – Kontroller maskinstrukturen og se etter bulker, skader, sprekker i sveis eller grunnmetall eller andre avvik.



Sprekk i grunnmetall

Sprekk i sveis

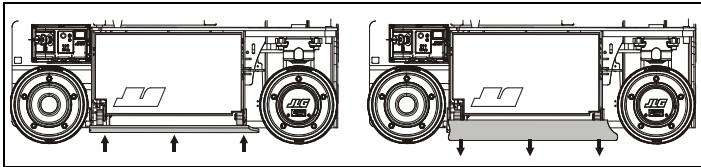
3. **Merker og skilt** – Sjekk alle med hensyn til renhet og leselighet. Pass på at ingen av merkene eller skiltene mangler. Pass på at alle merker og skilt som ikke er lesbare, rengjøres eller skiftes ut.

4. **Bruker- og sikkerhetshåndbøker** – Pass på at en kopi av bruker- og sikkerhetshåndboken ligger innelukket i den værbestandige beholderen.
5. **"Gå rundt"-inspeksjon** – Se Figur 2-1. på side 2-8.
6. **Batteri** – Lades etter behov.
7. **Væsknivåer** – Pass på at du sjekker hydraulikkoljenivået.
8. **Tilleggsutstyr/tilbehør** – Se i operatør- og sikkerhetshåndboken for hvert tilbehør eller tilleggsutstyr som er installert på maskinen, for spesifikke inspeksjons-, bruks- eller vedlikeholdsinstruksjoner.
9. **Funksjonskontroll** – Når "Gå rundt"-inspeksjonen er ferdig, utføres en funksjonskontroll av alle systemene i et område fritt for hindre, både i høyden og på bakken. Du finner nærmere instruksjoner om betjeningen av hver funksjon i kapittel 4.

### 2.4 FUNKSJONSKONTROLL

Utfør funksjonskontrollen på følgende måte:

1. Fra **bakkekontrollpanelet**, uten last på plattformen:
  - a. Sjekk om valgbryteren for plattform/av/bakke og bryteren for heving/senking av plattform fungerer slik de skal.
  - b. Sjekk at beskyttelsessystemet mot hull i veien fungerer som det skal: hevet plattform – stenger nede, senket plattform – stenger oppe.



- c. Kontroller at alle maskinfunksjonene er deaktivert når nødstopknappen er aktivert.
- d. Med plattformen hevet et par meter (fot), sjekk om den manuelle senkeventilen (*plassert på mastens sokkel foran på maskinen*) senker plattformen slik den skal.

#### 2. Fra plattformens kontrollkonsoll:

- a. Pass på at kontrollkonsollen er festet skikkelig, og på korrekt sted.
- b. Kontroller at beskyttelsene som hindrer skade på brytere, er på plass.
- c. Betjen alle funksjonene, valgbryteren for modus for kjøring/heving/senking, hornknappen, utløseren og styrespakfunksjoner for å kontrollere at de fungerer som de skal.
- d. Med plattformen hevet 15 cm (6 in) eller mer på et jevnt, fast og plant underlag, skal du kjøre maskinen for å sjekke om fartsgrensen for deaktivering av høy kjørehastighet er aktivert. Kjørehastigheten blir redusert fra en topphastighet på 4,8 km/t (3 mph) til 0,8 km/t (0.5 mph).
- e. Kontroller at alle maskinfunksjonene deaktiveres når det trykkes på nødstopknappen.

3. Med plattformen i transporteringsposisjon (oppbevaringsposisjon).
- Kjør maskinen i en skråning, uten å overstige angitt stigeevne, og stans for å forsikre deg om at brem-sene holder.
  - Kontroller lyset/alarmen for vippeindikatoren for å forsikre deg om at de fungerer slik de skal. Lyset/alarmen skal aktiveres ved vipping til eller over verdiene i Tabell 2-2.

**Tabell 2-2. Innstillinger for deaktivering ved vipping**

1230ES	Vippeinnstilling (fra forsiden til baksiden)	Vippeinnstilling (fra side til side)
ANSI/CSA	3°	1,5°
CE/AUST	3,4°	3,4°

**MERK:** Når alarmen for vippeindikatoren er aktivert, påvirkes følgende funksjoner:

**ANSI/CSA/AUST-spesifikasjon** – kjøre- og heve-/senkefunksjoner er deaktivert, plattformen må senkes (oppbevaringsstilling) for å kjøre ut av vippestilling.

**CE-spesifikasjon** – kjøre- og heve/senkefunksjon er IKKE deaktivert.

### 2.5 DAGLIG GÅ RUNDT-INSPEKSJON

Begynn "Gå rundt-inspeksjonen" ved punkt 1, se Figur 2-1. på side 2-8. Fortsett å kontrollere hvert punkt i angitt rekkefølge med henblikk på forholdene oppført i følgende sjekkliste.

#### **ADVARSEL!**

**PASS PÅ AT MASKINEN ER SLÅTT AV FOR Å UNNGÅ MULIGHET FOR SKADE. MASKINEN SKAL IKKE BETJENES FØR ALLE FEILFUNKSJONER ER RETTET OPP.**

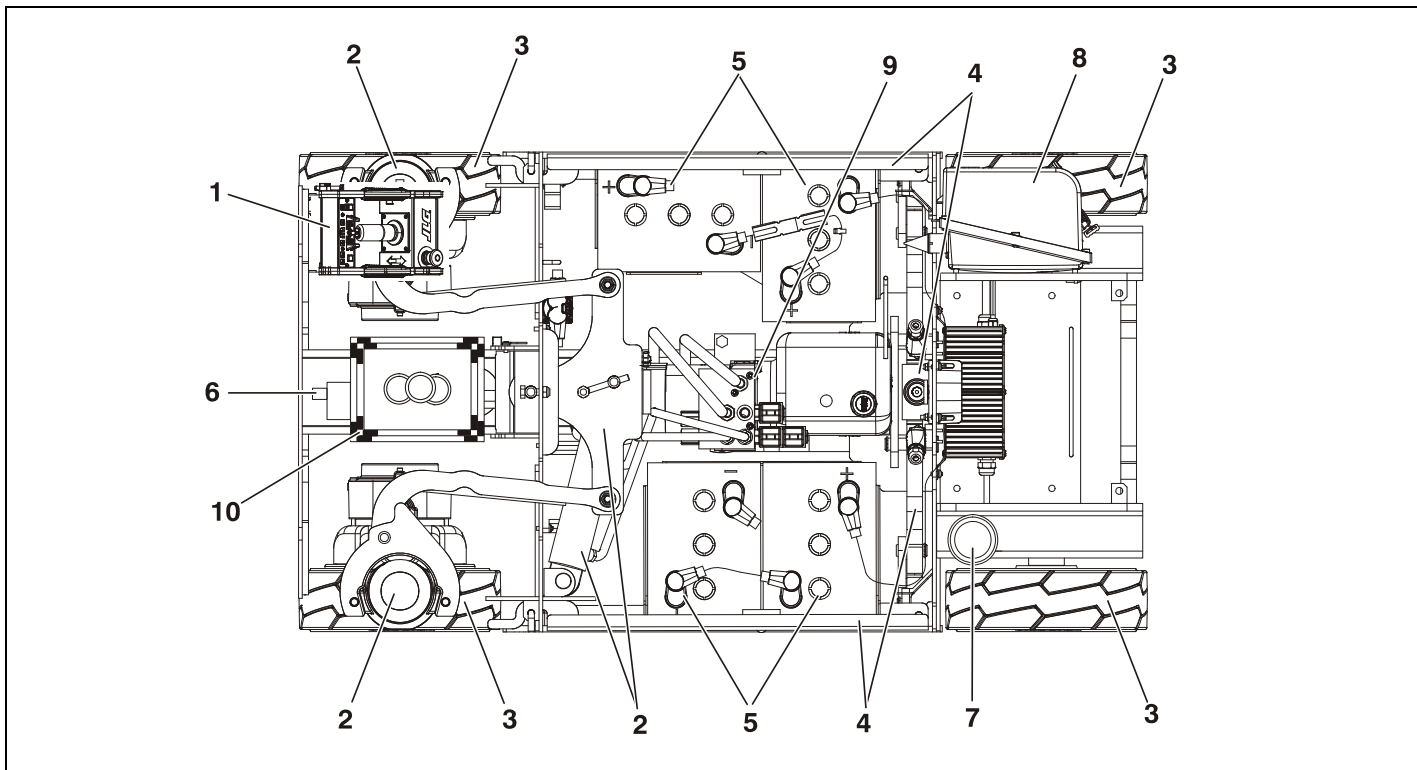
#### **VIKTIG**

**IKKE GLEM VISUELL INSPEKSJON AV CHASSISUNDERSIDEN. KONTROLL AV DETTE OMRÅDET FØRER OFTE TIL AT FORHOLD SOM KUNNE FØRT TIL OMFATTENDE MASKINSKADE BLIR OPPDAGET.**

**INSPEKSJONSMERKNAD:** På alle komponenter skal du i tillegg til de kriteriene som nevnes, også passe på at det ikke finnes løse eller manglende deler, at de er festet skikkelig samt at det ikke finnes synlige skader, lekkasjer eller for stor slitasje.

1. Plattformkontrollkonsoll – merking sikker og lesbar, kontrollspak og brytere går tilbake til nøytral posisjon, nødstoppbryteren fungerer som den skal, håndbok i oppbevaringsboks.

2. Forhjul – kjøremotor, styreledd og styresylinder – (*åpne sidetilgangsdeksel*) – se *inspeksjonsmerknad*.
3. Hjul og dekk – forsvarlig sikret, mangler ikke hjulmuttere. Se kapittel 6, Hjul og dekk. Kontroller om hjulene er skadet eller har korrosjon.
4. Beskyttelsessystem mot hull i veien – se *merknad*
5. Batterirom – se *inspeksjonsmerknad*.
6. Manuell senking – se *inspeksjonsmerknad*
7. Varsellys – se *inspeksjonsmerknad*
8. Bakkekontroller – merking sikker og lesbar, kontrollbrytere går tilbake til nøytral posisjon, nødstoppbryteren fungerer som den skal. Kontrollmerking lesbar.
9. Montering av kontrollventil, hydraulikkpumpe/-motor – ingen usikrede ledninger eller slanger, ingen skadde eller ødelagte ledninger – se *inspeksjonsmerknad*
10. Mast – se *inspeksjonsmerknad*
11. Montering av plattform/rekkverk/port (*ikke vist*) – se *inspeksjonsmerknad*



**Figur 2-1. Daglig Gå rundt-inspeksjon (tværsnitt sett ovenfra).**

## KAPITTEL 3. MASKINKONTROLLER OG INDIKATORER

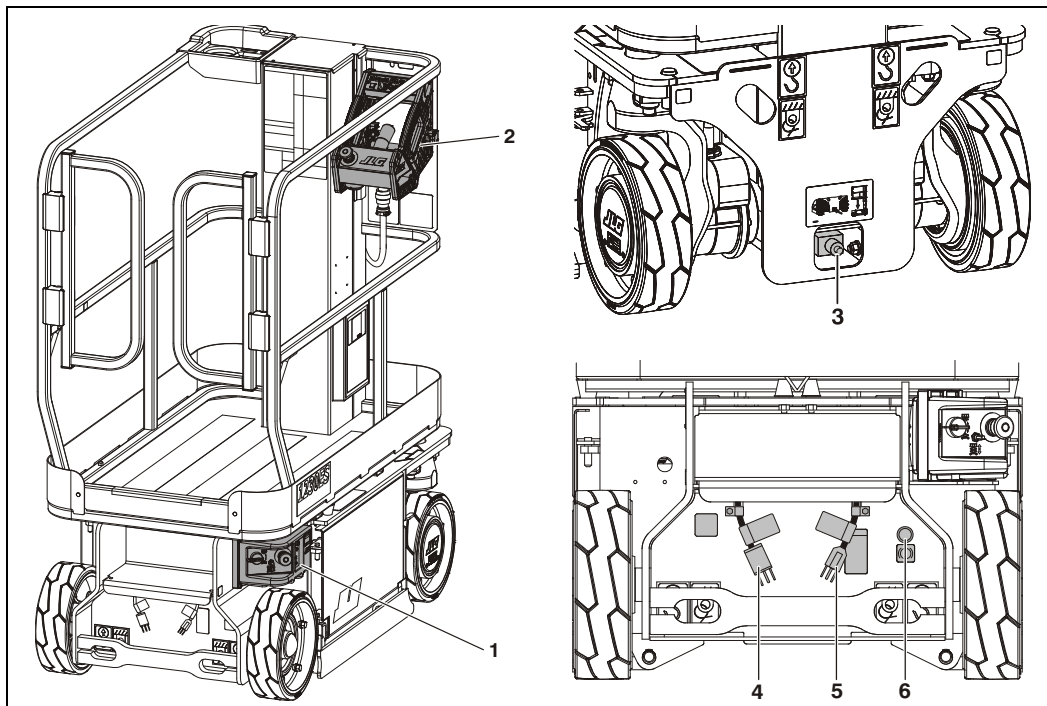
### 3.1 GENERELT

Dette kapitlet inneholder nødvendig informasjon for å forstå kontrollene og deres funksjoner.

#### **VIKTIG**

PRODUSENTEN HAR INGEN DIREKTE KONTROLL OVER MASKINENS BRUKSOMRÅDE OG DRIFT. DET ER BRUKERENS OG OPERATØRENS ANSVAR Å OVERHOLDE SIKKERHETSREGLENE.

### 3.2 KONTROLLER OG INDIKATORER



Figur 3-1. Plassering av maskinkontroller.

1. Bakkekontrollstasjon
2. Plattformkontrollstasjon
3. Manuell senkeventil for plattform
4. Vekselstrømskontakt for plattform\*
5. Vekselstrømsplugg for batterilader
6. Bremsefrigjøringsknapp

\* Når utstyrt med alternativet for vekselretter/lader, fjernes vekselstrømspluggen til plattformkontakten fra bakpanelet. Plattformens vekselstrømskontakt kobles direkte til vekselretteren internt. I tillegg monteres en PÅ/VENTEMODUS-vippebryter for vekselretteren på bakpanelet.



### Bakkekontrollstasjon

#### **⚠ ADVARSEL!**

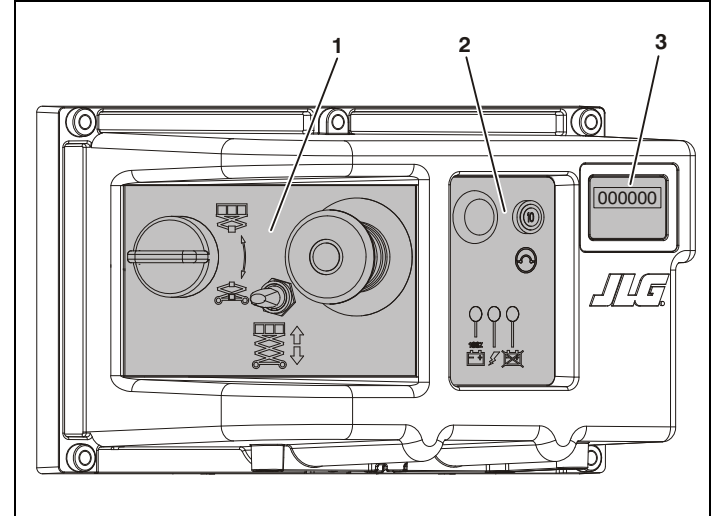
KONTROLLER IKKE MASKINEN FRA BAKKEKONTROLLSTASJONEN NÅR DET OPPHOLDER SEG PERSONELL PÅ PLATTFORMEN – MED UNNTAK AV NØDSSITUASJONER.

MASKINEN MÅ IKKE BRUKES HVIS HEVE-/SENKEBRYTEREN FOR PLATTFORM IKKE RETURNERER TIL POSISJON AV ELLER NØYTRAL NÅR DEN SLIPPES FOR Å UNNGÅ ALVORLIG SKADE.

UTFØR SÅ MANGE KONTROLLER OG INSPEKSJONER SOM MULIG FRA BAKKEKONTROLLSTASJONEN FØR BRUK.

#### **VIKTIG**

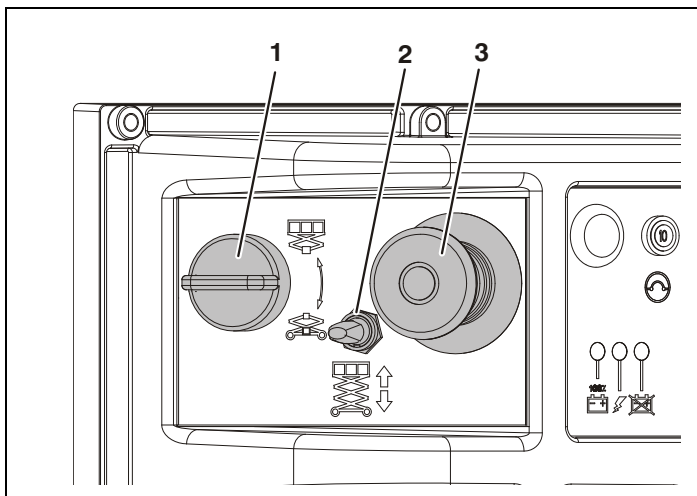
NÅR MASKINEN ER SLÅTT AV FOR PARKERING OVER NATTEN ELLER OPPLADING AV BATTERI, MÅ NØDSTOPP- OG KONTROLLVALGBRYTEREN SLÅS AV FOR Å UNNGÅ AT BATTERIENE UTLADES.



Figur 3-2. Bakkekontrollstasjon

1. Bakkekontroller
2. Batterilading – statusindikatorer og kretsbyter
3. Timeteller

### Bakkekontroller



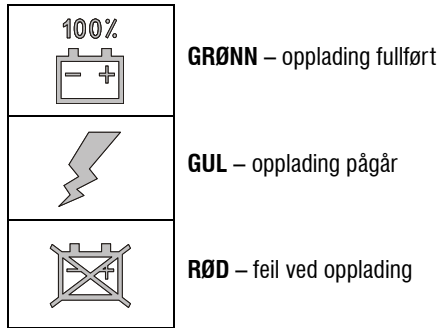
Figur 3-3. Bakkekontroller

1. Valgbryter for plattform/av/bakke
2. Heve-/senkebryter for plattform
3. Nødstopbryter

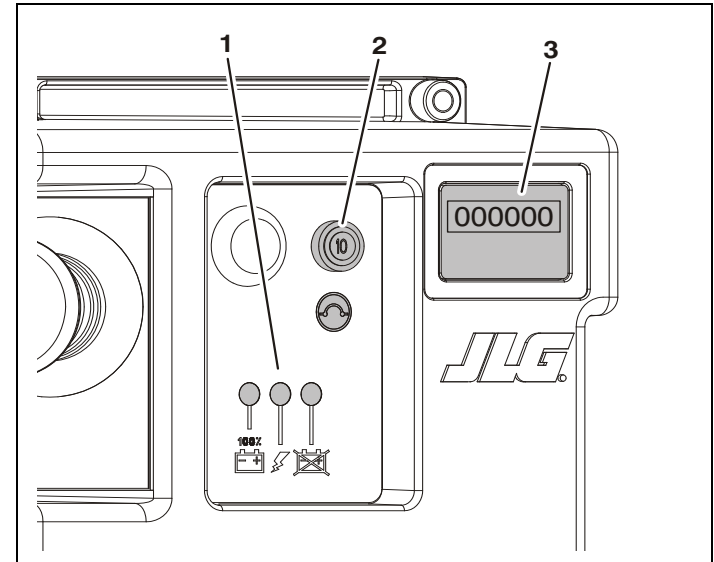
1. **Valgbryter for plattform/av/bakke** – En nøkkelbetjent valgbryter med tre posisjoner forsyner strøm enten til plattform- eller bakkekontrollene og slår av maskinen i av-posisjon.
2. **Heve-/senkebryter for plattform** – En bryter med tre posisjoner, som med en kort berøring hever eller senker plattformen når den er innstilt på opp eller ned.
3. **Nødstopbryter** – En rød, soppformet nødstopbryter med to posisjoner, som forsyner bakkekontrollstasjonen med kraft når den står PÅ med valgbryteren innstilt på bakke. I tillegg kan bryteren brukes til å slå av strømmen for funksjonskontrollene hvis det skulle oppstå en nødssituasjon. Du slår på ved å trekke bryteren ut, og av ved å trykke den inn.

## Indikatorer for batterilader/timeteller

- Batteriladerstatus** – Dette panelet plassert til høyre for bakkekontrollboksen, er laget for å gi operatøren en nøyaktig avlesning av status på batteriladeren.



- 10 A kretsbyrter** – denne kretsbryteren beskytter bakkekontrollstasjonen i tilfelle kortslutning eller andre feil i bakkekontrollens strømkrets.
- Timeteller** – timetelleren viser totalt antall timer som er blitt brukt til heving/senking.



**Figur 3-4. Indikatorer for batterilader og timeteller**

- Batteriladestatus – GRØNNE/GULE/RØDE indikatorer
- 10 A kretsbyrter
- Timeteller

### Manuell senkeventil for plattform

Den manuelle senkeventilen for plattform brukes til å forkorte og senke plattformen ved hjelp av tyngdekraften i tilfelle fullstendig svikt i kraftforsyningen. Den manuelle senkeventilen sitter nederst på masten foran på maskinen inni et tilgangshull. Se etter instruksjonsmerket rett over tilgangshullet.

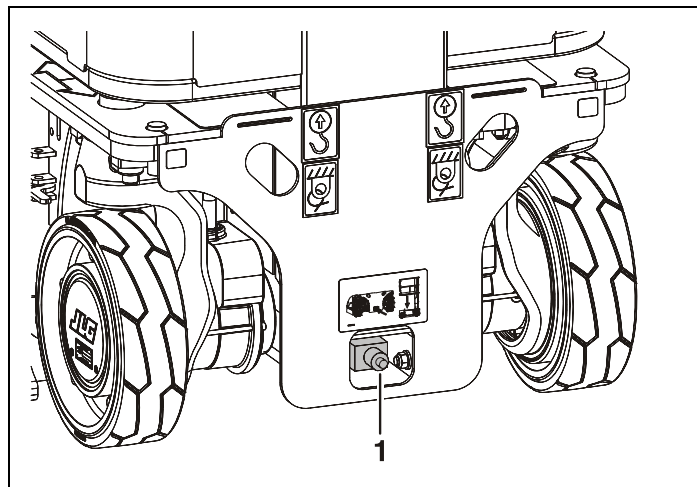
Prosedyren er som følger:

1. Finn den **manuelle senkeventilen (1)** foran på maskinen på mastens sokkel.

**⚠ ADVARSEL!**

**HOLD HENDER OG ARMER BORTE FRA MASTENS OG PLATTFORMENS BANE VED SENKING.**

2. Trykk og hold inne den RØDE knappen på den manuelle senkeventilen. Slipp knappen når plattformen er senket til ønsket nivå.



**Figur 3-5. Plassering av manuell senkeventil  
(Foran på maskinen)**

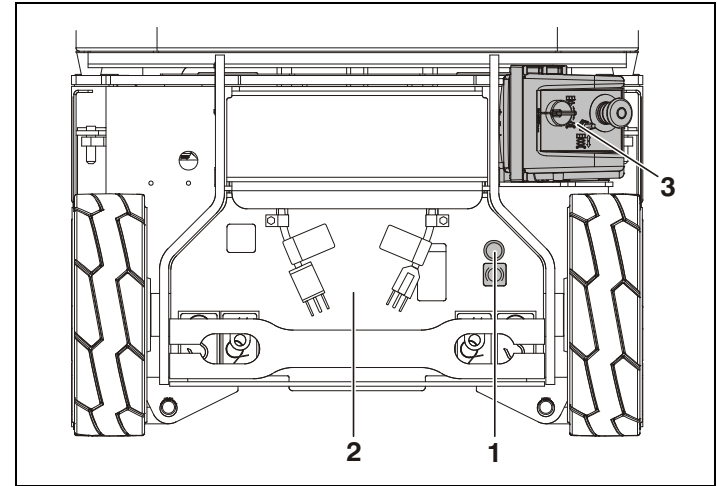
### Bremsefrigjøringsbryter

**MERK:** Hvis maskinens batterier er fullstendig tømt for elektrisk ladning, kan bremsene ikke kobles ut elektrisk. Bremsene må frigjøres mekanisk, se “Mekanisk bremsefrigjøring (Figur 4-17.)” på side 4-19.

#### **⚠ ADVARSEL!**

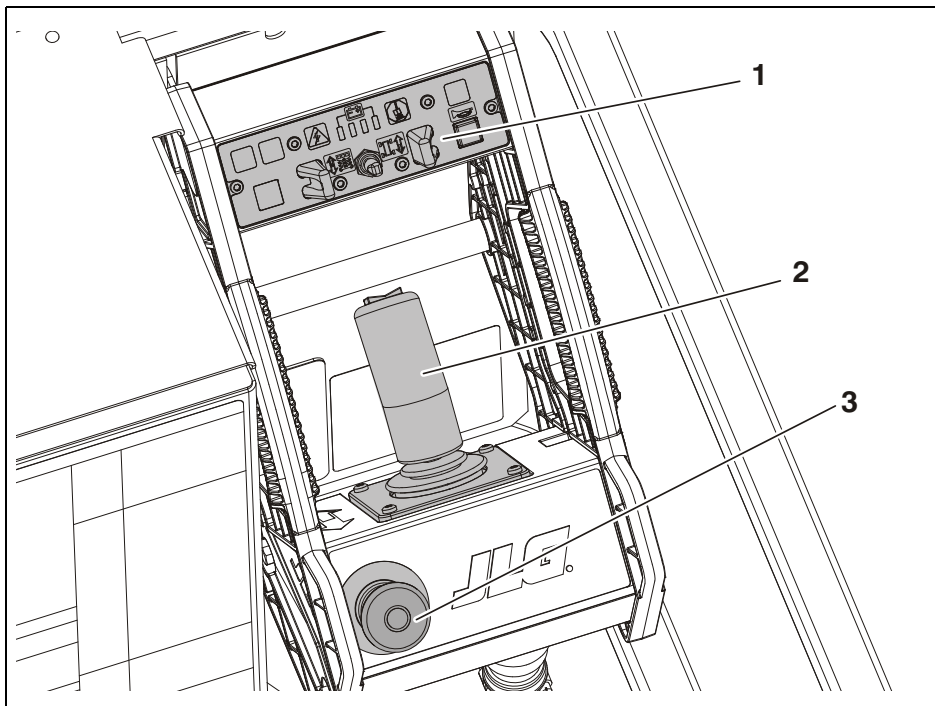
BREMSENE SKAL IKKE KOBLES UT MANUELT MED MINDRE MASKINEN STÅR PÅ ET FLATT UNDERLAG ELLER MASKINEN ER FULLSTENDIG HINDRET FRA Å BEVEGE SEG.

1. **Bremsefrigjøringsbryteren (1)** sitter på det **nedre bakpanelet (2)** på maskinen.
2. Maskinen må være slått PÅ i **BAKKEKONTROLLMODUS** med valgbryteren for plattform/av/bakke på **bakkekontrollstasjonen (3)** for å kunne bruke bremsefrigjøringsbryteren.



**Figur 3-6. Plassering av bremsefrigjøringsbryteren (Bak på maskinen)**

### Plattformkontrollstasjon



1. Kontroll- og indikatorpanel for plattform
2. Styrespak for kjøring/heving/senking/ styring
3. Nødstoppbryter

Figur 3-7. Plattformkontrollstasjon.

### Kontroll- og indikatorpanel for plattform

**MERK:** Kontroll- og indikatorpanelet for plattform bruker symboler med ulik form til å varsle operatøren om forskjellige driftssituasjoner som kan oppstå. Betydningen av disse symbolene forklares nedenfor.

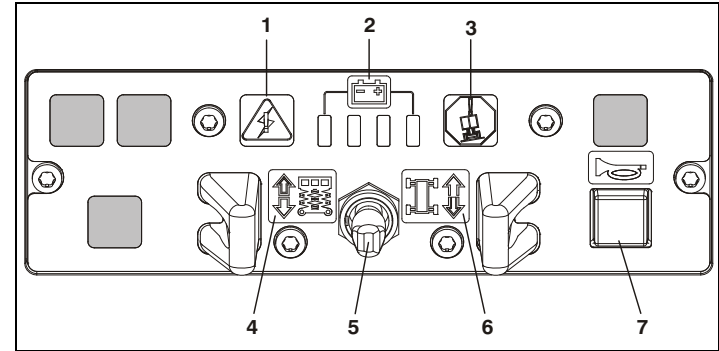


**Velteindikatorvarsellys** - Angir en potensielt farlig situasjon som, hvis denne ikke korrigeres, kan resultere i alvorlig skade eller død. Denne indikatoren vil være rød.



**Systemsviktindikator** - Angir et unormalt driftsforhold som, hvis dette ikke korrigeres, kan resultere i maskinforstyrrelser eller skade. Denne indikatoren vil være gul. \*(SE MERKNADEN NEDENFOR)

**MERK:** \* Når lampen er aktivert, blinker den en diagnostisk problemkode (DTC). Disse kodene samt elementer som operatøren enten kan eller ikke kan rette opp, er forklart i kapittel 6, Generelle spesifikasjoner og vedlikeholdsinstruksjoner for operatør, kapittel 6.8, diagnostiske problemkoder (DTC).



**Figur 3-8. Kontroll-/indikatorpanel for plattform**

- |                                     |                                 |
|-------------------------------------|---------------------------------|
| 1. Systemnødindikator               | 5. Løfte- eller kjørevalgbytter |
| 2. Indikator for tomt batteri (BDI) | 6. Kjøreindikator               |
| 3. Indikatorvarsellys for vipping   | 7. Horn                         |
| 4. Plattformheis-indikator          |                                 |

**MERK:** Knappen og indikatorene som vises skyggelagt på indikatorpanelet, brukes for øyeblikket ikke på 1230ES-maskinen.

**⚠ ADVARSEL!**

**FOR Å UNNGÅ ALVORLIG SKADE, BRUK IKKE MASKINEN NÅR KONTROLLSPAKER ELLER BRYTERE SOM KONTROLLERER MASKINFUNK-**

## KAPITTEL 3 – MASKINKONTROLLER OG INDIKATORER

---

SJONER IKKE RETURNERER TIL AV- ELLER NØYTRAL-POSISJONEN ETTER UTLØSNING.

1. **Systemnødindikator** – Denne indikatoren tennes med en feilblinkekode som indikerer hvor på systemet problemet er.
2. **Indikator for tomt batteri** – Disse lysene er lagd slik at operatøren skal kjenne tilstanden til batteriene.
3. **Indikatorvarsellys og -alarm for vipping** – Et rødt varsellys på kontrollpanelet tennes og en lydalarm høres når chassiset er på eller over tillatt helning.

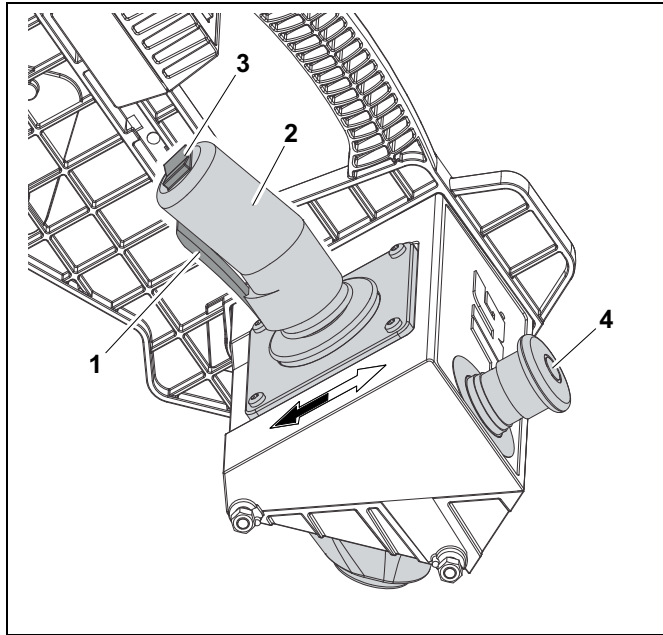


HVIS INDIKATORVARSELLYSET/-ALARMEN FOR VIPPING AKTIVERES NÅR PLATTFORMEN HEVES, SKAL DU SENKE PLATTFORMEN OG KJØRE TIL ET FAST, PLANT UNDERLAG.

4. 5. 6. **Heve-/kjørevalg** – Denne vippebryteren brukes til å velge enten kjøring eller heving/senking. Etter at denne funksjonen er valgt, må kontrolleren føres i riktig retning for å aktivere den aktuelle funksjonen. Denne funksjonen må velges med styrespaken i nøytral posisjon. Ellers blir ikke funksjonen valgt.
7. **Horn** – Når denne trykknappbryteren aktiveres, gir den operatøren mulighet til å advare personell på området når maskinen er i drift.



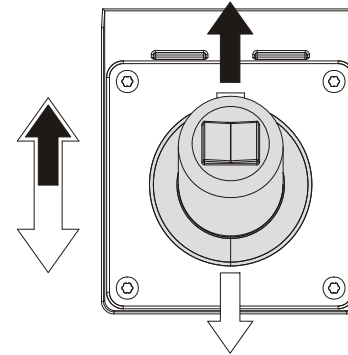
## Styrespak for kjøring/heving/senking/styring



Figur 3-9. Plattformkontrollkomponenter

- |                  |                   |
|------------------|-------------------|
| 1. Utløserbryter | 3. Styrebryter    |
| 2. Styrespak     | 4. Nødstoppbryter |

- Utløserbryter** – Denne bryteren er plassert foran på kontrollspaken. Utløserbryteren fungerer som en aktiveringsbryter og må trykkes inn før du bruker funksjonene for kjøring, styring og heving/senking. Når utløseren slippes, stopper funksjonen som betjenes.
- Styrespak** – Kontrollspaken kontrollerer fire funksjoner: kjøring, heving/senking og styring.



**Kjøring** – Bryteren for kjøring/heving/senking (*punkt 4 på plattformens kontroll-/indikatorpanel – Figur 3-8.*) må være valgt før du beveger kontrollspaken. Når kjørefunksjonen er valgt, skal du aktivere utløserbryterspaken og deretter føre kontrollspaken framover for å kjøre maskinen framover, eller bakover for å kjøre maskinen bakover.

## KAPITTEL 3 – MASKINKONTROLLER OG INDIKATORER

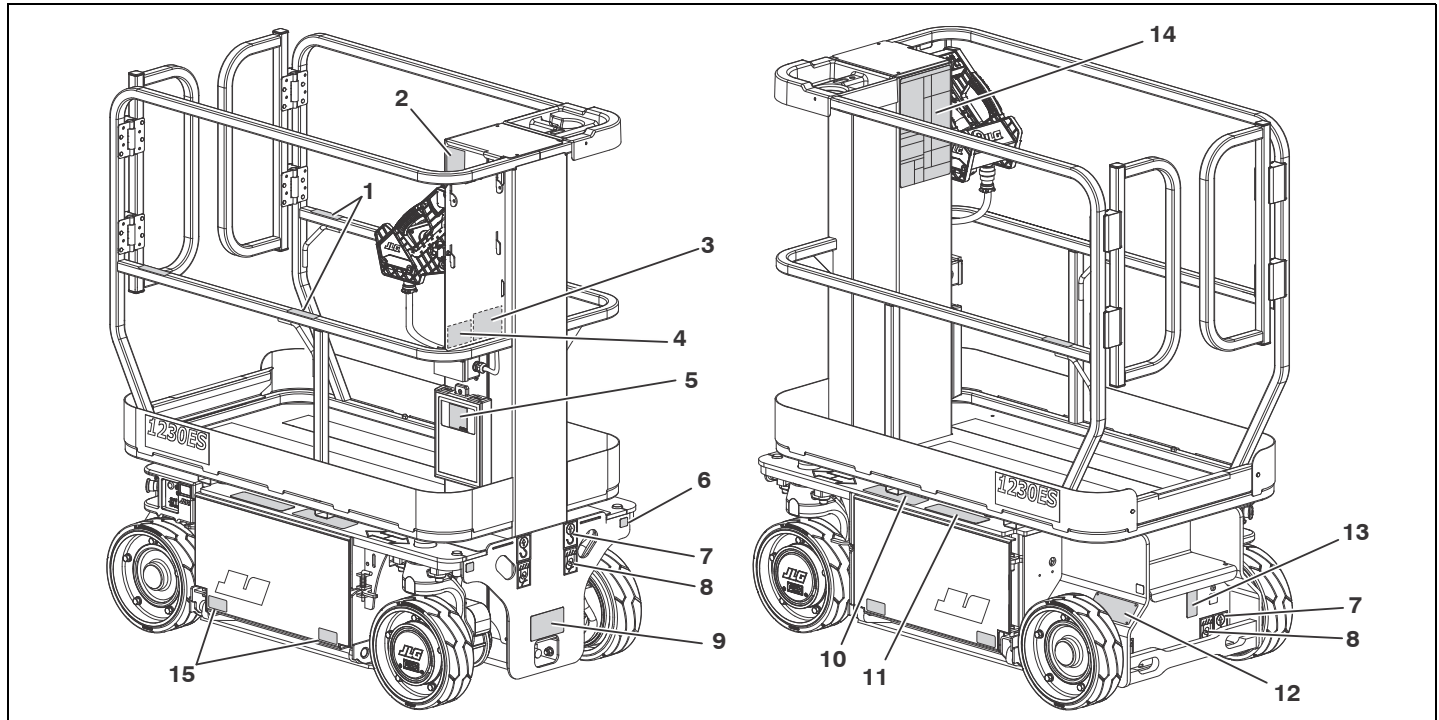
---

**Heving/senking** – Når heve-/senkefunksjonen er valgt, skal du aktivere utløserbryterspaken og føre styrespaken bakover for å heve plattformen og framover for å senke plattformen. Hastigheten til alle valgte funksjoner kontrolleres ved hvor langt spaken føres framover eller bakover.

**Styring**– Styringsbryteren øverst på kontrollhåndtaket kontrolleres med tommelen, og aktiverer styrehjulene i den markerte retningen (høyre eller venstre).

- 3. Styrebryter** – Styrebryteren er plassert øverst på kontrollspaken og styres med tommelen. Når du presser knappen til høyre vil hjulene svinge mot høyre. Når du presser knappen til venstre vil hjulene svinge mot venstre.
- 4. Nødstoppbryter** – En rød, soppformet nødstoppbryter med to posisjoner forsyner plattformkontrollstasjonen med strøm, og slår også av strømmen til plattformens funksjonskontroller hvis en nødssituasjon skulle oppstå. Med valgbryteren innstilt på plattform skrur strømmen på ved å trekke bryteren ut (på) og av ved å trykke bryteren inn (av).

### 3.3 MERKEPLASSERING



Figur 3-10. 1230ES - Plassering av merke

## KAPITTEL 3 – MASKINKONTROLLER OG INDIKATORER

Tabell 3-1. 1230ES – Plasseringsdiagram for merke (ANSI og CE) (se Figur 3-10.)

Element	ANSI/ CSA	ANSI (LAT)	ANSI (BRZ)	ANSI (JPN)	ANSI (CHI)	CE (ALL)	CSA (FRE)
1*	1704277	1704277	1704277	1704277	1704277	1704277	1704277
2	1705686	1705720	1705726	—	1705946	—	1705686
3	1700584	1700584	1700584	1700584	1700584	1700584	1700584
4	1702631	1702631	1702631	1702631	1702631	1702631	1702631
5	1701640	1701640	1701640	1701640	1701640	1701640	1701640
6*	1706671	1706671	1706671	1706671	1706671	1706671	1706671
7*	1703811	1703811	1703811	1703811	1703811	1703811	1703811
8*	1703814	1703814	1703814	1703814	1703814	1703814	1703814
9	1706670	1706670	1706670	1706670	1706670	1706670	1706670
10*	1706832	1705724	1706833	—	1705944	1706078	1706832
11*	1703786	1704032	1704024	1705099	1704081	1705099	1703786
12	1706854	1706854	1706854	1706855	1706854	1706856 3252811 <sup>(1)</sup>	1706854
13	1703785	1704031	1704023	1705803	1704079	1705803	1703785
14	1706676	1706682	1706684	1706686	1706683	1706686	1706681
15*	1704016	1704016	1704016	1704016	1704016	1704016	1704016

\* Identisk element festet på motsatt side av maskinen.

**MERK:** (1) Bare Australia

## **KAPITTEL 4. BRUK AV MASKINEN**

### **4.1 BESKRIVELSE**

Denne maskinen er en selvgående luftarbeidsplattform, på toppen av en mastheismekanisme. Løftet brukes til å plassere personell, verktøy og utstyr over bakkenivå. Maskinen kan brukes til å nå arbeidsområder som befinner seg høyere enn maskiner eller utstyr på bakkenivå.

Dette JLG-løftet har en primær operatørkontrollstasjon på plattformen. Fra denne kontrollstasjonen kan operatøren kjøre og styre maskinen både framover og bakover samt heve og senke plattformen. Maskinen har en bakkekontrollstasjon som vil overstyre plattformkontrollstasjonen. Bakkekontrollene kan heve og senke plattformen. Bakkekontrollene brukes bare i nødstilfeller, til å senke plattformen ned til bakken hvis operatøren skulle være ute av stand til å gjøre dette.

### **4.2 BRUKSEGNSKAPER OG -BEGRENSNINGER**

#### **Generelt**

Grundig kjennskap til maskinens bruksegenskaper og begrensninger er alltid det første kravet til enhver bruker, uavhengig av brukerens erfaring med lignende utstyr.

#### **Skilt**

Viktige punkter å huske på under bruk finnes på kontrollstasjonene på skilt merket FARE, ADVARSEL, FORSIKTIG, VIKTIG og INSTRUKSJON. Denne informasjonen er plassert på forskjellige steder i den hensikt å gjøre personell oppmerksomme på potensielle farer forbundet med maskinens bruksegenskaper og begrensninger. Se forordet for definisjoner av skiltene sikkerhets-signalord.

### 4.3 PLATTFORMLASTING

Plattformens maksimale lastekapasitet er angitt på et merke plassert på plattformen, og er basert på at maskinen står på et jevnt, fast og plant underlag. Se kapittel 6 for plattformens maksimale kapasitet.

Plattformen settes inn gjennom porten i enden av maskinen. Portene dyttes innover ved innsetting.

**MERK:** På australske maskiner er det portholdere på begge portinnganger. Press ned portholderhåndtakene for å åpne portene. Løs håndtakene til portholderne når portene stenges.

**MERK:** Det er viktig å huske på at lasten må være jevnt fordelt på plattformen. Lasten bør være plassert så nær midten av plattformen som mulig.

### 4.4 BATTERILADING

**MERK:** Påse at maskinen er parkert på et godt ventilert sted før ladingen begynner.



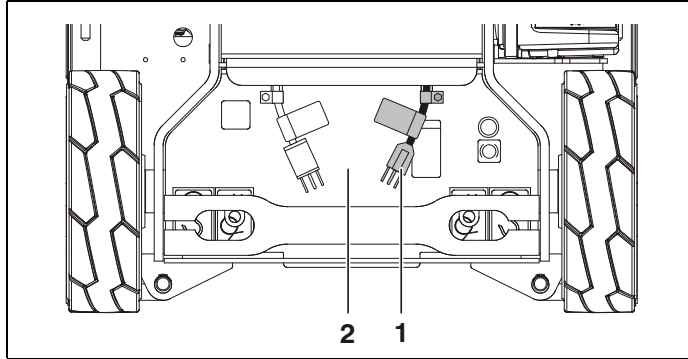
LADEREN SKAL BARE PLUGGES I EN RIKTIG MONTERT OG JORDET STIKKONTAKT. DU SKAL IKKE BRUKE JORDINGSADAPTERE ELLER MODIFISERE STØPSELET. DU SKAL IKKE BERØRE EN UISOLERT DEL AV KONTAKTEN ELLER UISOLERT BATTERIPOL.

LADEREN SKAL IKKE BRUKES HVIS STRØMLEDNINGEN ER SKADET ELLER HVIS LADEREN HAR VÆRT UTSATT FOR ET HARDT SLAG, HAR FALT I BAKKEN ELLER ER SKADET PÅ NOEN ANNEN MÅTE.

TREKK ALLTID UT LEDNINGEN FOR VEKSELSTRØMTILFØRSELEN FØR DU KOBLER FRA BATTERIET (POS/NEG).

LADEREN SKAL IKKE ÅPNES ELLER DEMONTERES.

1. Batteriladerens **vekselstrømsinntak (1)** sitter på panelet **nederst bakpå maskinen (2)** like bak festeanordningene.
2. Plugg inn **AC laderpluggen (1)** i en jordet kontakt ved bruk av en 3 wire 12 AWG skjøteledning. (Maksimum ladestrøm er 12A RMA @ 108 VAC.)



**Figur 4-1. Plassering av batteriladerens vekselstrømsinntak**

**MERK:** Hvis laderen forblir tilkoblet, starter den automatisk en fullstendig ladesyklus på nytt hvis batterispenningen faller under en minimumsverdi eller når det er gått 30 dager.

3. Batteriladeren går gjennom en kort selvtest som angis av LED-indikatorerne når den slås på. Batteriladerens lamper på bakkekontrollstasjonen vil blinke i rekkefølge i to sekunder.
4. Batteriene er fulladet når det grønne lyset på batteriladerens statuspanel (bakkekontrollstasjon) tennes.

### Feilkoder for batterilader

Hvis det oppstod en feil under lading, blinker den røde LED-indikatoren for feil (*plassert på bakkekontrollstasjonens panel*) en kodesequens som angir feilen. Se på følgende tabell for blinkekoder og hvordan de fjernes.

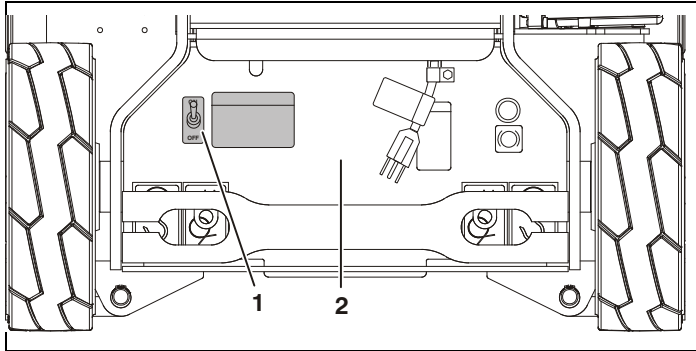
Om nødvendig, kan du finne mer generell informasjon og feilsøkinginformasjon om batteriladeren i laderprodusentens brukerhåndbok inkludert i oppbevaringsboksen for håndbøker på maskinen.

**Tabell 4-5. Feilkoder for batterilader**

Blink	Feil	Modus(er) påvirket	Løsning
1	Høy batterispenning	Inverter eller lad	Lad ut batteriet, enheten vil starte automatisk.
2	Lav batterispenning	Inverter eller lad	Koble til godkjent ekstern vekselstrøm for å lade batteriene.
3	Ladetiden er større enn 20 t.	Lad	Fjern likestrømsbelastninger eller skift batterier.
4	Kortsluttet batteri	Lad	Skift batteri.
5	Overtemperatur	Inverter	Sett vippebryteren til ventemodus og la vekselretteren/laderen kjøles ned.
6	Overlast Overstrøm	Inverter eller lad	Fjern unødvendige likestrømsbelastninger og tilbakestill enheten ved å sette vippebryteren til ventemodus og deretter PÅ.



## 4.6 BRUK AV VEKSELRETTER FOR VEKSELSTRØM (EKSTRAUTSTYR)



Figur 4-2. Plassering av vekselretterens AV/PÅ-vippebryter

**MERK:** Vekselretteren slår seg automatisk AV hvis den ikke har oppdaget noen vekselstrømslaster i løpet av 2 timer, eller hvis lastene er så små at enheten ikke oppdager dem, som en mobiltelefonlader. For å fortsette å bruke vekselretteren etter at den har slått seg av automatisk, skal du sette AV/PÅ-vippebryteren til AV og så tilbake til PÅ.

1. Vekselretterens AV/PÅ-vippebryter (1) sitter på maskinens nedre bakpanel (2).
2. Når vippebryteren er satt til PÅ, går vekselstrøm fra vekselretteren til vekselstrømskontaktboksen i plattformen.

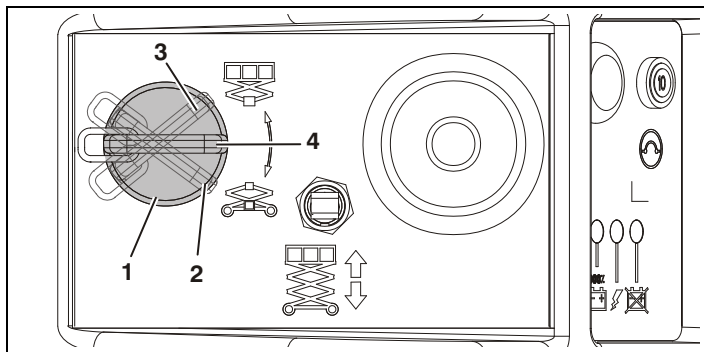
**MERK:** Koble enhetene til vekselstrømskontaktboksen én om gangen. Det skal ikke kobles til for mange høyspenningsenheter på én gang.

3. For å kutte vekselstrømmen til plattformens vekselstrømskontaktboks, skal du sette vekselretterens vippebryter til AV-posisjonen.

**MERK:** Du kan du finne mer generell informasjon og feilsøkningsinformasjon om vekselretteren/laderen i produsentens brukerhåndbok inkludert i oppbevaringsboksen for håndbøker på maskinen.

### 4.7 BRUK

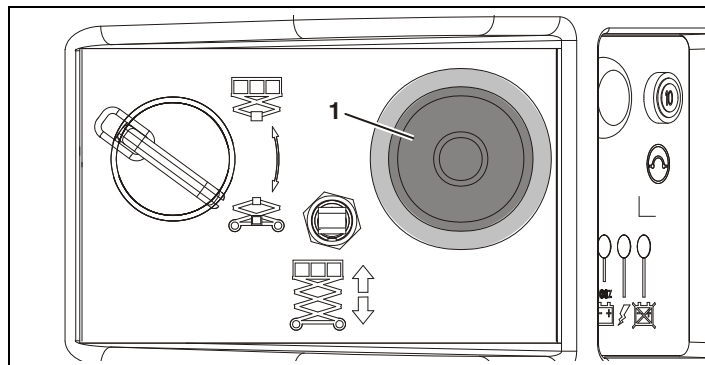
#### Valgbryter for plattform/bakke



Figur 4-3. Valgbryter for plattform/bakke

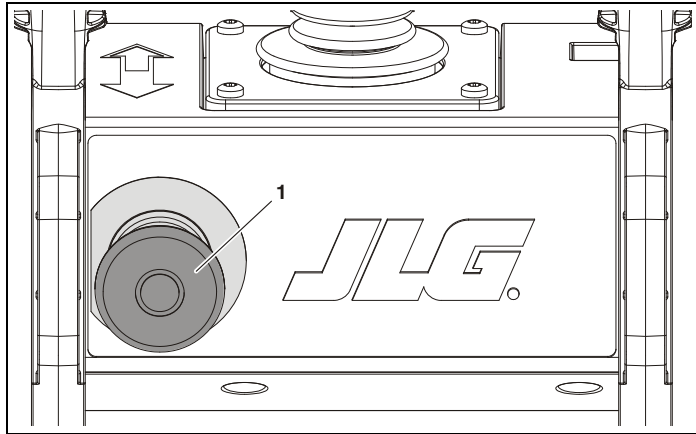
**Strømvalgbryteren (1) på bakkekontrollstasjonen** brukes til å lede elektrisitet til den ønskede kontrollstasjonen. Når bryteren står i **bakkeposisjon (2)**, forsynes nødstoppbryteren på bakkekontrollstasjonen med strøm. Når bryteren står i **plattformposisjon (3)**, forsynes nødstoppbryteren på plattformkontrollstasjonen med strøm. Bryteren skal være i **av-posisjon (4)** når maskinen parkeres natten over.

#### Nødstoppbryter



Figur 4-4. Bakkekontroll – Nødstoppbryter

Når denne **nødstoppbryteren (1)** står i på-posisjon (ut), forsyner den enten bakkekontrollene eller plattformkontrollene med elektrisitet, avhengig av situasjonen. I tillegg kan bryteren brukes til å slå av strømmen (skyv bryteren INN) for funksjonskontrollene hvis det skulle oppstå et nødtilfelle.



Figur 4-5. Plattformkontroll – Nødstopbryter

Når plattformens **nødstopbryter (1)** står i på-posisjon (ut), forsyner den plattformkontrollene med elektrisitet. Trykk på bryteren (inn) for å slå av strømmen til plattformens funksjonskontroller hvis det skulle oppstå en nødssituasjon.

## 4.8 HEVE OG SENKE PLATTFORM

### **⚠ ADVARSEL!**

UNNGÅ Å HEVE PLATTFORMEN MED MINDRE DEN STÅR PÅ ET JEVT, FAST OG PLANT UNDERLAG UTEN HINDRINGER OG HULL.

FOR Å UNNGÅ ALVORLIG SKADE MÅ MASKINEN IKKE BRUKES HVIS NOEN AV STYRESPAKENE ELLER VIPPEBRYTERNE IKKE RETURNERER TIL POSISJON AV ELLER NØYTRAL NÅR DE SLIPPES.

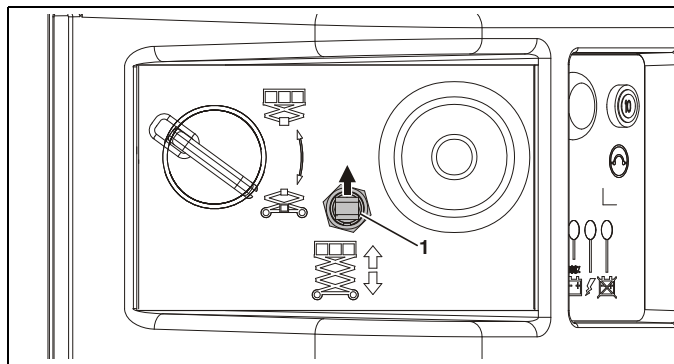
HVIS PLATTFORMEN IKKE STANSER NÅR EN KONTROLLBRYTER ELLER SPAK SLIPPES, MÅ NØDSTOPPBRYTEREN AKTIVERES FOR Å STANSE MASKINEN.

**MERK:** Når du velger mellom funksjonene for heving/senkning og kjøring på plattformkontrollen, må styrespaken være i nøytral posisjon i 3 sekunder før funksjonsendringen treer i kraft. Maskinen kan ikke betjenes før dette er gjort.

### Heve plattform

1. Hvis maskinen er slått av, skal du plassere valgbryteren for plattform/bakke i ønsket posisjon (*plattform eller bakke*).
2. Plasser både nødstoppbryterne på plattformkontrollstasjonen og bakkekontrollstasjonen i på-posisjon.

### Fra bakkekontrollstasjon



Figur 4-6. Heve plattformen fra bakkekontrollen

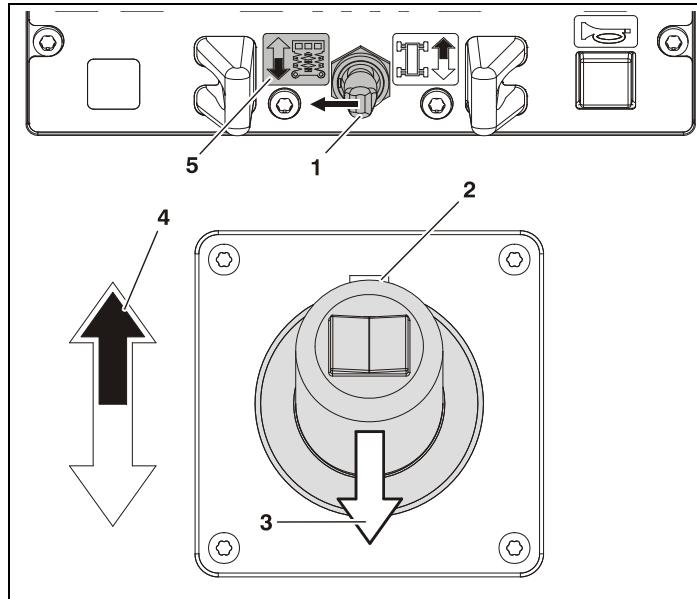
1. Hvis du betjener maskinen med bakkekontrollene – Plasser **heve-/senkebryteren (1)** i opp-posisjon og hold inne til ønsket høyde er nådd.



**ADVARSEL!**

**KONTROLLER IKKE MASKINEN FRA BAKKEKONTROLLSTASJONEN NÅR DET OPPHOLDER SEG PERSONELL PÅ PLATTFORMEN – MED UNNTAK AV NØDSSITUASJONER.**

Fra plattformkontrollstasjonen



Figur 4-7. Heve plattformen fra plattformkontrollen

1. Hvis du styrer maskinen fra plattformkontrollene – Sett valgbryteren for heving/senkning og kjøring til heving/senkning (1), trykk på og hold inne den røde utløserbryteren (2), før styrespaken bakover (3) (plattform opp) og hold inntil ønsket høyde er nådd. Slipp den røde utløserbryteren eller før styrespaken tilbake til midtposisjonen for å stoppe funksjonen som betjenes.

**MERK:** For å sikre at ønsket plattformfunksjon betjenes i riktig retning, skal du innrette fargen (svart/hvit) til retningspilen (4) med heve-/senkepilen (5) på plattformkontrollens indikatorpanel.

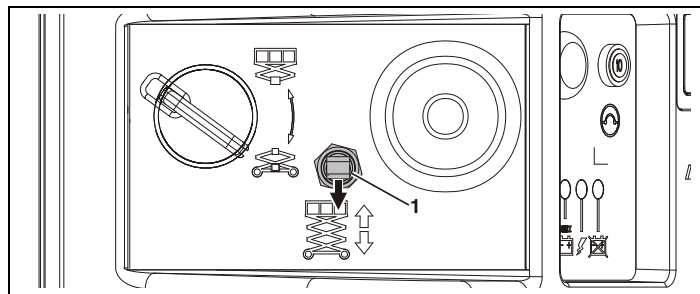
### Senke plattform

#### **⚠ ADVARSEL!**

PÅSE AT DET IKKE BEFINNER SEG PERSONER I OMRÅDET UNDER PLATTFORMEN FØR PLATTFORMEN SENKES.

**MERK:** Maskinen er utstyrt med en senkealarm som lyder når plattformen senkes (CE, valgfritt).

### Fra bakkekontrollstasjonen



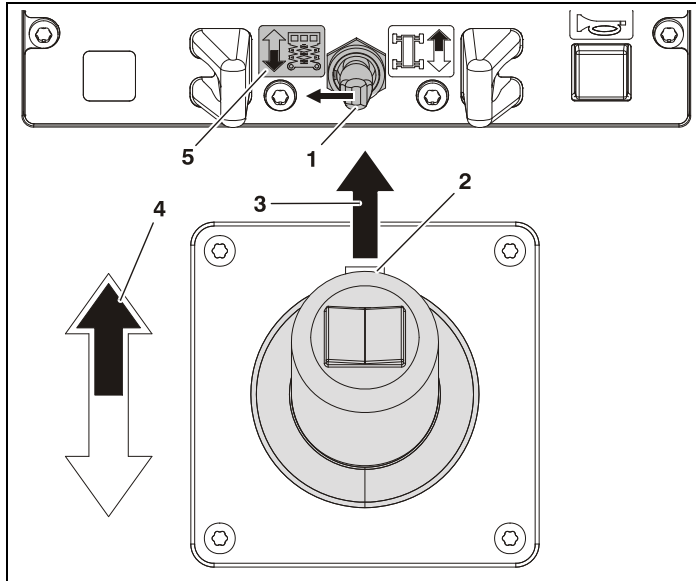
Figur 4-8. Senke plattformen fra bakkekontrollen

1. Hvis du styrer maskinen med bakkekontrollene – Plasser **heve-/senkebryteren (1)** i ned-posisjon og hold inne til ønsket høyde er nådd eller til plattformen er fullstendig senket.

#### **⚠ ADVARSEL!**

KONTROLLER IKKE MASKINEN FRA BAKKEKONTROLLSTASJONEN NÅR DET OPPHOLDER SEG PERSONELL PÅ PLATTFORMEN – MED UNNTAK AV NØDSSITUASJONER.

## Fra plattformkontrollstasjonen



Figur 4-9. Senke plattformen fra plattformkontrollen

1. Hvis du styrer maskinen fra plattformkontrollene – Sett valgbryteren for heving/senkning og kjøring til heving/senkning (1), trykk på den røde utløserbryteren (2), skyv styrespaken framover (3) (plattform ned) og hold inntil ønsket høyde er nådd eller til plattformen er fullstendig senket. Slipp den røde utløserbryteren eller før styrespaken tilbake til midtposisjonen for å stoppe funksjonen som betjenes.

**MERK:** For å sikre at ønsket plattformfunksjon betjenes i riktig retning, skal du innrette fargen (svart/hvit) til retningspilen (4) med heve-/senkepilen (5) på plattformkontrollens indikatorpanel.

### 4.9 STYRING OG KJØRING

#### **⚠ ADVARSEL!**

KJØR IKKE MED PLATTFORMEN HEVET, MED MINDRE MASKINEN GÅR PÅ EN JEVN, FAST OG PLAN OVERFLATE UTEN HINDRINGER OG HULL.

MASKINEN SKAL IKKE KJØRES MED PLATTFORMEN HEVET MED MINDRE STENGENE TIL BESKYTTELSSESYSTEMET MOT HULL I VEIEN ER FULLSTENDIG SENKET.

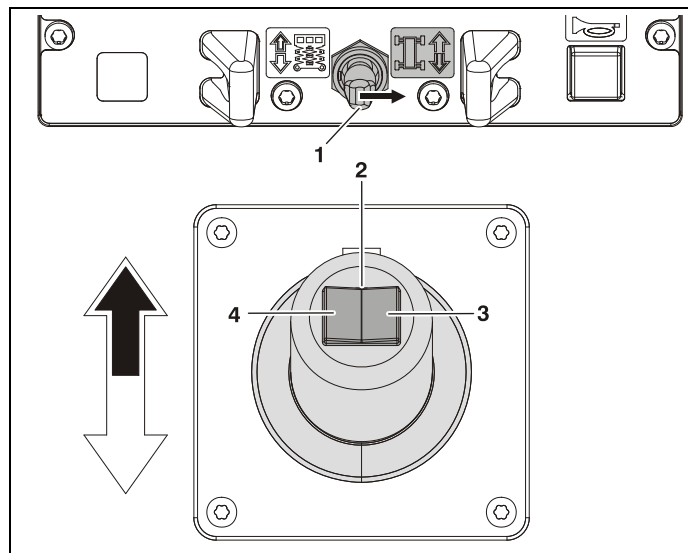
HVIS DU VIL UNNGÅ TAP AV KJØREKONTROLL ELLER VELTING, MÅ DU UNNGÅ Å KJØRE MASKINEN I BAKKER ELLER SIDEHELLINGER SOM OVERSTIGER DET SOM ER ANGITT. SE FIGUR 4-12. OG TABELL 6-1.

1. Plasser kontrollvalgbyteren på bakkekontrollstasjonen i plattformposisjon.
2. Plasser nødstoppbryteren på plattformkontrollstasjonen i på-posisjon.

#### Styring

Sett **valgbyteren for heving/senkning og kjøring (1)** på plattformkontrollstasjonen i kjøreposisjon.

Når du skal styre maskinen, fører du **styringskontrollbryteren for tommelen (2)** på styrespaken til **høyre (3)** for å kjøre mot høyre, eller til **venstre (4)** for å kjøre mot venstre. Når den slippes, går

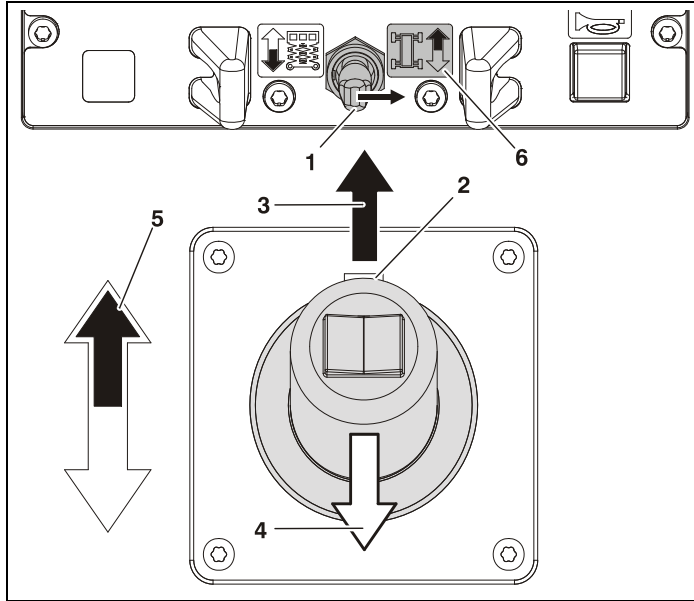


Figur 4-10. Styre fra plattformkontrollen

bryteren tilbake til midtposisjonen og hjulene blir stående i den sist valgte posisjonen. Bryteren må aktiveres i motsatt retning til hjulene er sentrert for å rette opp hjulene igjen.



## Kjøre framover og i revers



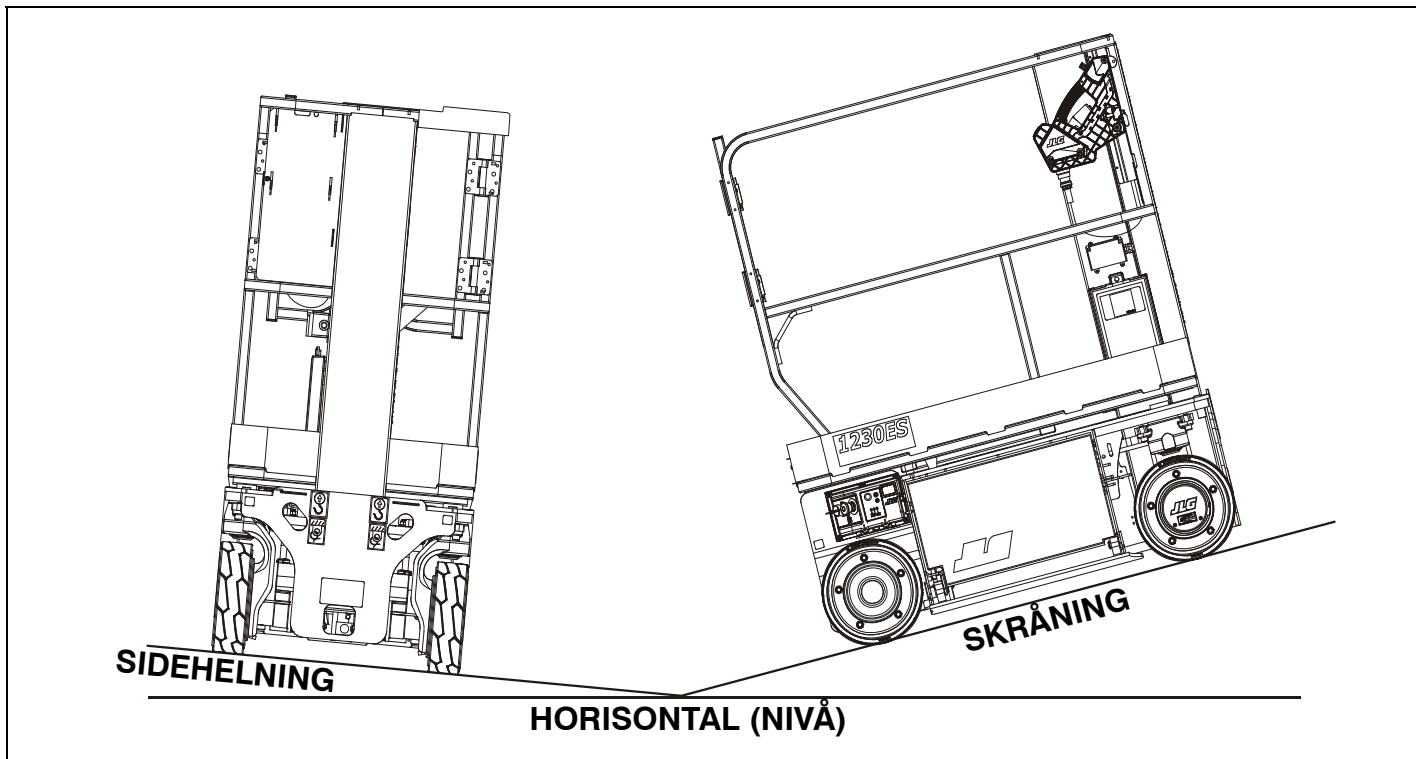
Figur 4-11. Kjøre framover fra plattformkontrollen

Sett valgbyteren for heving/senkning og kjøring (1) i kjøremodus. Trykk den røde utløserbryteren (2) foran på styrespaken og før styrespaken framover (3) for å kjøre framover eller bakover (4) for å kjøre i revers. Drivsystemet fungerer proporsjonalt, så hvis du vil øke kjørehastigheten, skyver du bare styrespaken lengre i kjøreretningen. Slipp den røde utløserbryteren eller før styrespaken tilbake til midtposisjonen for å stoppe funksjonen som betjenes.

**MERK:** For å sikre at ønsket plattformfunksjon betjenes i riktig retning, skal du innrette fargen (svart/hvit) til retningspilen (5) med retningspilen (6) på plattformkontrollens indikatorpanel.

### **ADVARSEL!**

HVIS INDIKATORVARSELLYSET-/ALARMEN FOR VIPPING AKTIVERES NÅR MASKINEN KJØRES MED PLATTFORMEN HEVET, SKAL DU SENKE PLATTFORMEN FULLSTENDIG OG KJØRE TIL ET FAST, PLANT UNDERLAG.



**Figur 4-12. Definisjon av skråning og sidehelling**

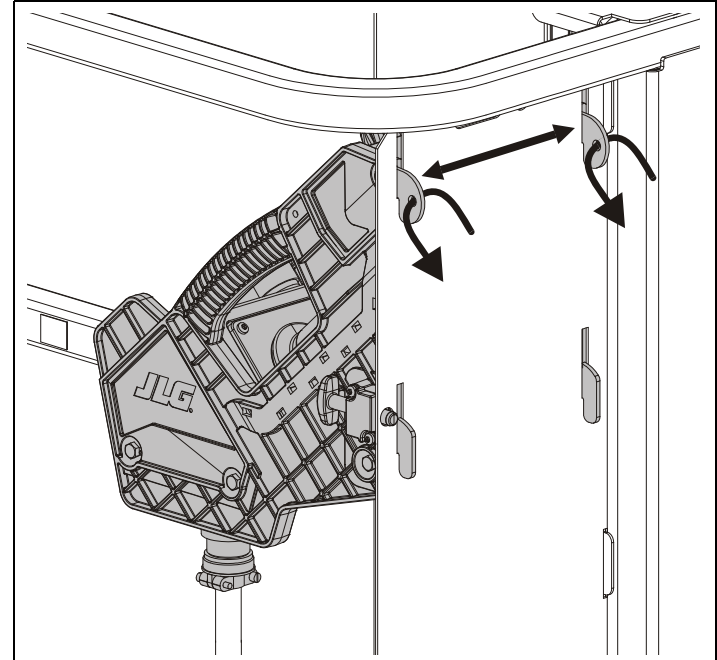
## 4.10 PARKERING OG LAGRING

Parker og lagre maskinen som beskrevet nedenfor:

1. Kjør maskinen til et område som er rimelig sikkert og ventilert.
2. Pass på at plattformen er senket helt ned.
3. Sett valgbryteren for plattform/bakke i av-posisjon og ta ut nøkkelen slik at maskinen ikke kan brukes av uvedkommende.

**MERK:** For økt sikkerhet kan plattformkontrollstasjonen sikres til heveplaten, se Figur 4-13.

4. Plasser nødstoppbryteren på bakkekontrollstasjonen i av-posisjon.
5. Hvis nødvendig, dekkles instruksjonsskiltene og advarselmerkene til for å beskytte dem mot skadelige omgivelser.
6. Sett klosser foran minst to av hjulene når maskinen settes bort i en lengre periode.



For å forhindre at uvedkommende fjerner plattformkontrollstasjonen, kan den sikres til heveplaten ved å feste en lås gjennom en eller flere hull som befinner seg på øvre feste.

Figur 4-13. Sikre kontrollstasjonen til plattformen.

### 4.11 FESTE-/LØFTEANORDNINGER

Se Figur 4-15. på side 4-17

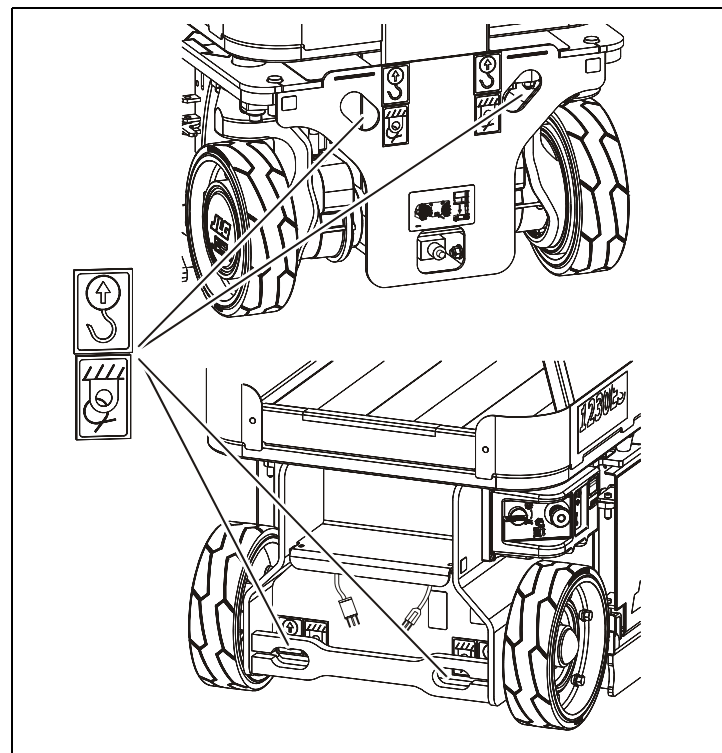
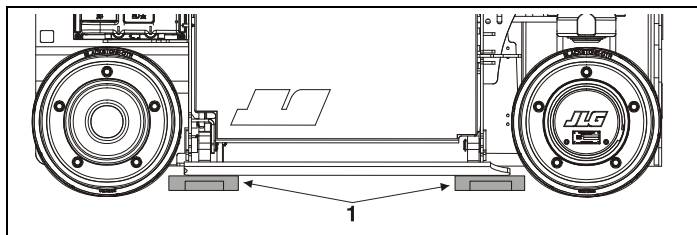
#### Festing

Under transport av maskinen må plattformen være fullstendig senket i oppbevaringsposisjon med maskinen festet sikkert på lasteplanet. Det finnes to feste-/løfteanordninger plassert foran og bak på maskinen for festing.

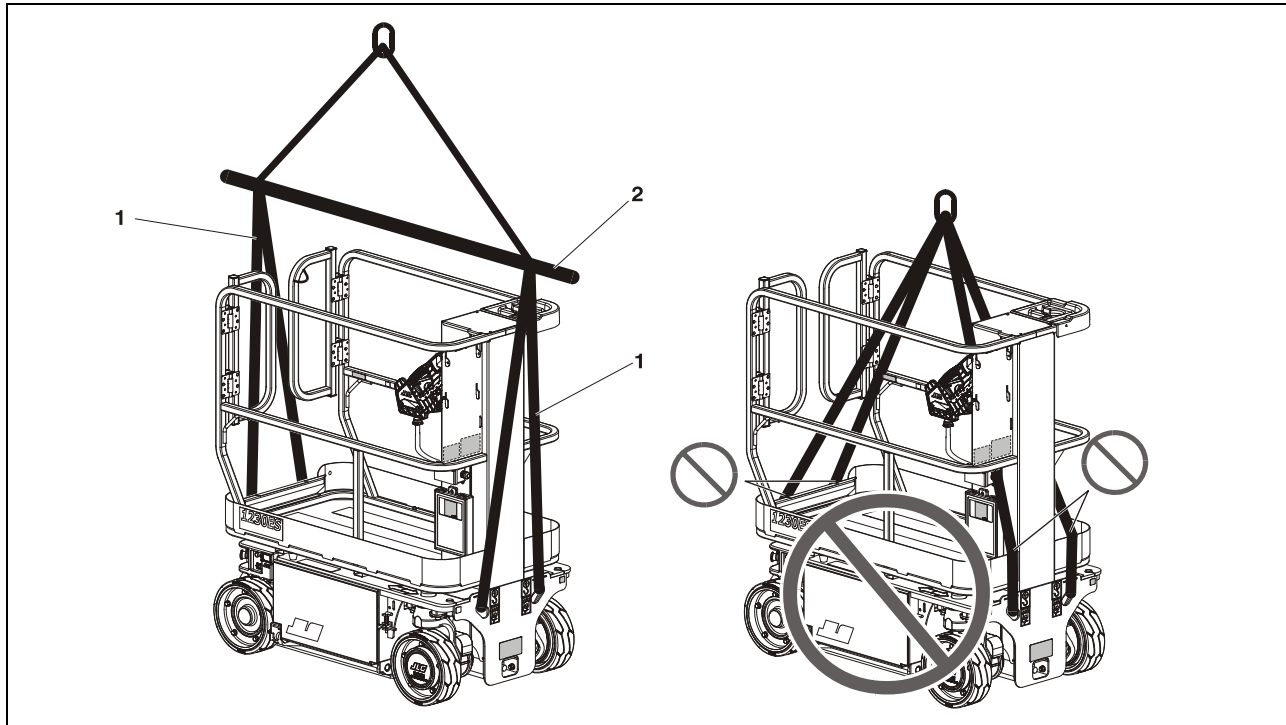
#### Løfting

Se Figur 4-15. for riktig plassering ved løfting av maskinen. Maskinen kan løftes ved hjelp av en egnet løftebøyle og stropper/kjettinger, se Figur 4-15. på side 4-17.

Maskinen kan også løftes med gaffeltruck. Løft kun med plattformen i oppbevaringsposisjon (*stengene til beskyttelsessystemet mot hull i veien i opp-posisjon*). Juster spredningen til **gaffeltruckens løftetider (1)** til like innenfor maskinens for- og bakhjul, se nedenfor.



Figur 4-14. Plassering av feste- og løfteanordninger



Figur 4-15. Løfte med løftebøyle.

1. Løftestropper eller -kjettinger

2. Festing av løftebøyle

### 4.12 TAUING

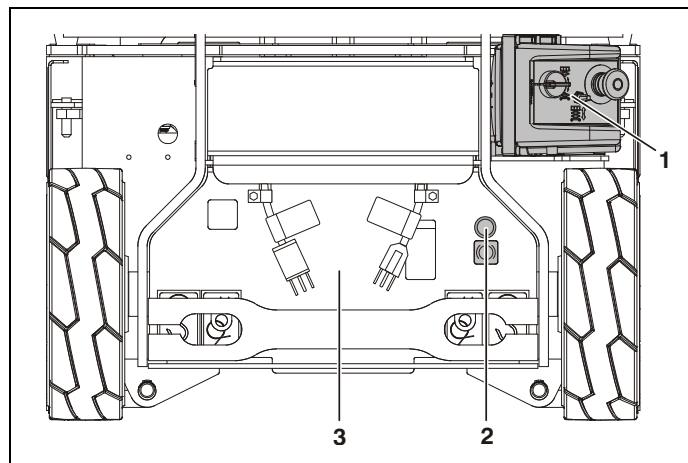
Det anbefales ikke å taue maskinen, bortsett fra i nødtilfeller som for eksempel maskinsvikt eller total maskinstrømsvikt.

#### Elektrisk bremsefrigjøring (Figur 4-16.)

**MERK:** Elektrisk frigjøring av bremsene krever nok batterikraft til å holde bremsene i frigjort modus til målet er nådd.

1. Sett klosser under hjulene eller sikre maskinen med tauekjøretøyet.
2. Slå på maskinen i bakkemodus på **bakkekontrollstasjonen (1)**.
3. **Bremsefrigjøringsbryteren (2)** sitter på det **nedre bakpanelet (3)**.
4. Trykk inn bremsefrigjøringsbryteren én gang for å frigjøre bremsene.
5. Når tauingen er fullført, skal du trykke inn bremsefrigjøringsbryteren på nytt eller slå av maskinen på bakkekontrollstasjonen for å koble inn bremsene igjen.

**MERK:** Enhver handling som kutter elektrisk strøm fra bremsene, som å trykke på bakkekontrollstasjonens nødstoppbryter eller vri nøkkelbryteren til AV eller PLATTFORM, kobler inn bremsene.



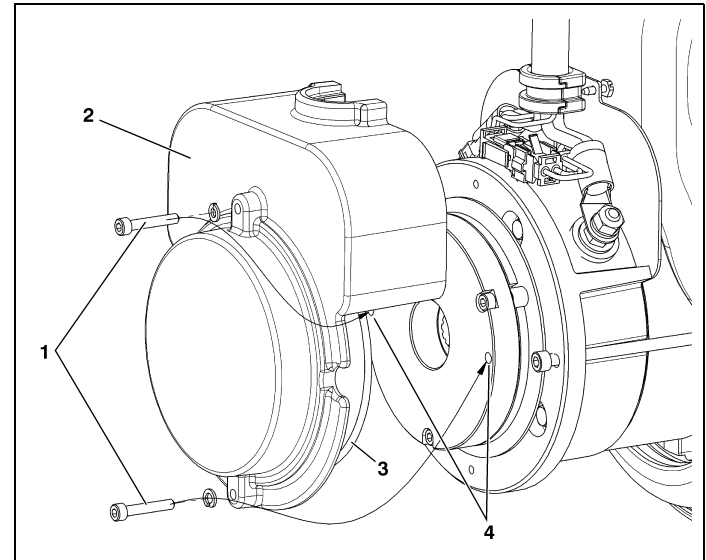
Figur 4-16. Elektronisk bremsefrigjøring

## Mekanisk bremsefrigjøring (Figur 4-17.)

1. Sett klosser under hjulene eller sikre maskinen med tauekjøretøyet.
2. Slå av maskinen ved å trykke på nødstoppbryteren på bakkekontrollstasjonen.
3. Fjern de **to dekselboltene (1)**, **dekselet (2)** og **o-ringtetningen (3)** fra baksiden av kjøremotorenheten.
4. Sett inn dekselboltene i de **to utkoblingshullene i bremsehuset (4)**, se punkt 4 i Figur 4-17., Brems – Manuell utkobling.
5. Trekk til dekselboltene i utkoblingshullene så bremsen på den kjøremotoren kobles ut.
6. Gjør det samme på hjuldrevet på motsatt side. Med begge kjøremotorbremsene utkoblet, kan maskinen flyttes manuelt.
7. Etter at tauingen er fullført, sett klosser under hjulene og fjern dekselboltene fra utkoblingshullene.
8. Monter dekselet på nytt etter å ha sjekket dekselets o-ringtetning for skade og byttet det om nødvendig.

**⚠ FORSIKTIG!**

ETTER TAUING AV MASKINEN MÅ UTKOBLINGSBOLTENE FJERNES FRA UTKOBLINGSHULLENE FOR BREMS. BREMSENE KAN IKKE SETTES PÅ MED UTKOBLINGSBOLTENE I UTKOBLINGSHULLENE. DETTE KAN GJØRE AT MASKINEN BEGYNNER Å RULLE NÅR DEN ER PARKERT I EN HELLING.



Figur 4-17. Brems – Manuell utkobling.





## KAPITTEL 5. NØDPROSEDYRER

### 5.1 GENERELL INFORMASJON

Dette kapitlet forklarer trinnene som må utføres i tilfelle det oppstår en nødssituasjon under bruk.

### 5.2 NØDBRUK

#### Operatøren er ikke i stand til å styre maskinen

HVIS PLATTFORMOPERATØREN ER FASTKLEMT, INNESTENGT ELLER IKKE I STAND TIL Å BETJENE ELLER STYRE MASKINEN:

1. Bør annet personell betjene maskinen med bakkekontrollene kun etter behov.
2. Kan bare kvalifisert personell på plattformen benytte plattformkontrollene. IKKE FORTSETT Å BRUKE MASKINEN HVIS KONTROLLENE IKKE FUNGERER SOM DE SKAL.
3. Redningsutstyr kan brukes til å flytte på personell som oppbevarer seg på plattformen. Kraner og gaffeltrucker kan brukes til å stabilisere maskinens bevegelse.

#### Plattform sitter fast i høyden

Hvis plattformen eller bommen kiler seg fast eller festes i konstruksjoner eller utstyr oppe i luften, må personen på plattformen berges før maskinen frigjøres.

### 5.3 MANUELL SENKING AV PLATTFORM

Den manuelle senkeventilen for plattform brukes til å forkorte og senke plattformen ved hjelp av tyngdekraften i tilfelle av fullstendig svikt i kraftforsyningen. Den manuelle senkeventilen sitter nederst på masten foran på maskinen inni et tilgangshull. Se etter instruksjonsmerket rett over tilgangshullet. (Se Figur 5-1.)

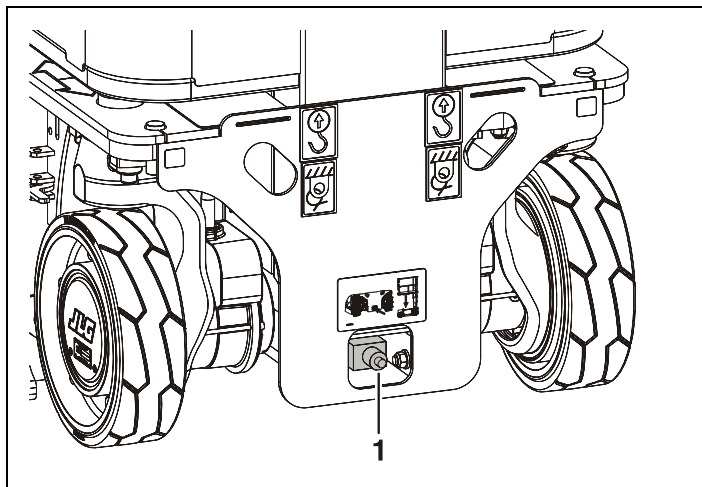
Prosedyren er som følger:

1. Finn den manuelle senkeventilen foran på maskinen på mastens sokkel.



**HOLD HENDER OG ARMER BORTE FRA MASTENS OG PLATTFORMENS BANE VED SENKING.**

2. Trykk og hold inne den RØDE knappen på den manuelle senkeventilen. Slipp knappen når plattformen er senket til ønsket nivå.



Figur 5-1. Plassering av manuell senkeventil  
(Foran på maskinen)

### 5.4 VARSLING OM EPISODE

JLG Industries, Inc må varsles øyeblikkelig hvis det oppstår en hendelse der et produkt fra JLG er involvert. Selv om det tilsynelatende ikke har oppstått skade på person eller eiendom, bør fabrikkens kontaktes via telefon og gis alle de nødvendige detaljer.

USA: 877-JLG-SAFE (554-7233)

EUROPA: (44) 1 698 811005

AUSTRALIA: (61) 2 65 811111

E-post: [productsafety@jlg.com](mailto:productsafety@jlg.com)

Dersom det unnlates å varsle produsenten om en hendelse som involverer et produkt fra JLG Industries innen 48 timer etter en slik hendelse, kan dette ugyldiggjøre eventuelle garantiforhold for den bestemte maskinen.

#### **VIKTIG**

**ETTER ENHVER ULYKKE MÅ MASKINEN INSPISERES GRUNDIG OG ALLE FUNKSJONER TESTES. BEGYNN MED BAKKEKONTROLLSTASJONEN, OG KONTROLLER DERETTER PLATTFORMKONTROLLKONSOLLEN. IKKE HEV PLATTFORMEN FØR DU ER SIKKER PÅ AT ALLE SKADER ER REPARERT, OM NØDVENDIG, OG AT ALLE KONTROLLENE FUNGERER SOM DE SKAL.**

## **KAPITTEL 6. GENERELLE SPESIFIKASJONER OG VEDLIKEHOLDSINSTRUKSJONER FOR OPERATØR**

### **6.1 INNLEDNING**

Dette kapitlet i håndboken inneholder ytterligere nødvendig informasjon for operatøren angående riktig bruk og vedlikehold av maskinen.

Vedlikeholdsdelen i dette kapitlet er bare ment som informasjon som skal hjelpe maskinoperatøren med å utføre daglige vedlikeholdsoppgaver, og erstatter ikke de grundigere kapitlene om forebyggende vedlikehold og tidsplan for inspeksjon som finnes i service- og vedlikeholdshåndboken.

**Andre tilgjengelige utgivelser som gjelder spesielt for denne maskinen:**

Service- og vedlikeholdshåndbok .....	3121222
Illustrert delehåndbok .....	3121223

## 6.2 BRUKSSPESIFIKASJONER

Tabell 6-1. Bruksspesifikasjoner

BESKRIVELSE	MODELL 1230ES
<b>PLATTFORM</b>	
Maksimal plattformhøyde	3,66 m (12 ft)
<b>KJØRING</b>	
Maksimal kjørehastighet med plattform i oppbevaringsposisjon Hevet	4,8 km/t (3 mph) 0,8 km/t (0.5 mph)
Maksimal helling ved kjøring med plattform i oppbevaringsposisjon (stigeevne) (Se Figur 4-12. på side 4-14)	25% (14°)
Maksimal helling ved kjøring med plattform i oppbevaringsposisjon (sidehelling) (Se Figur 4-12. på side 4-14)	5°
Innvendig svingradius	11,2 cm (4.4 in)
Utvendig svingradius	1,46 m (57.6 in)

Tabell 6-1. Bruksspesifikasjoner (fortsett)

BESKRIVELSE	MODELL 1230ES
<b>CHASSIS</b>	
Omtrentlig brutto maskinvekt – ANSI/CSA/CE/Australia	790 kg (1740 lb)
Maksimal hjulbelastning (per hjul)	400 kg (880 lb)
Trykk på underlag	8.7 kg/cm <sup>2</sup> (123 PSI)
Bakkeklaring – (stenger hevet på beskyttelsessystemet mot hull i veien) (stenger senket på beskyttelsessystemet mot hull i veien)	66 mm (2.6 in) 12,2 mm (0.5 in)
Maksimal vindhastighet under drift	ANSI/CSA - 12,5 m/s - (28 mph) CE/AUST - 0 m/s kun for innendørsbruk
Maksimal manuell kraft: (Maksimal plattformhøyde)	ANSI/CSA - 445 N - (100 Pound Force) CE/AUST - 200 N - (45 Pound Force)
Maksimalt hydraulikktrykk	110 bar (1600 psi)
Spenning for elektrisk anlegg (likestrøm)	24 V

**Plattformkapasitet**

**Tabell 6-2. Kapasitet**

MODELL	ANSI/CSA		CE/AUST (KUN INNENDØRSBRUK)	
	Maks kapasitet	Maks Personer	Maks kapasitet	Maks antall personer
1230ES	500 lb.	2	230 kg	1

**Måldata**

**Tabell 6-3. Dimensjoner**

BESKRIVELSE	MODELL 1230ES	
Plattformhøyde – hevet	3,66 m	12 ft
Plattformhøyde – oppbevart	56 cm	22 in
Høyde for arbeid	5,48 m	18 ft
Samlet maskinhøyde ved oppbevaring	166 cm	65.25 in
Rekkverkhøyde (fra plattformgulv)	111,2 cm	43.8 in
Samlet maskinbredde	76 cm	30 in
Samlet maskinlengde	1,36 m	53.5 in
Plattformstørrelse – lengde	1,26 m	49.4 in
Plattformstørrelse – bredde	0,69 m	27 in
Hjulavstand	103,5 cm	40.75 in

## Dekk

Tabell 6-4. Dekkspesifikasjoner

Beskrivelse	Modell 1230ES
Størrelse	323 x 100 mm
Maks. dekkbelastning	1134 kg (2500 lb)
Tiltrekkingsmoment, hjulbolter	163 Nm (120 lb-ft)

## Batterier

Tabell 6-5. Batterispesifikasjoner

Beskrivelse	Modell 1230ES
Spenning (24 V system – serie)	6 V per batteri
Amperetimer (standard batteri)	220 amperetimer ved 20 timer Hastighet
Reservekapasitet (standard batteri)	447 minutter
Amperetimer (AGM batteri)	213 amperetimer ved 20 timer Hastighet
Reservekapasitet (AGM batteri)	492 minutter

## 6.3 VIKTIG FOR LIKEVEKT



IKKE SKIFT DELER SOM ER VIKTIGE FOR LIKEVEKT, SOM BATTERIER ELLER MASSIVE DEKK, MED DELER SOM HAR EN ANNEN VEKT ELLER SPESIFIKASJON. MASKINEN SKAL IKKE MODIFISERES PÅ NOEN MÅTE SOM PÅVIRKER STABILITETEN.

Tabell 6-6. Viktig for likevekt

Komponent	Modell 1230 ES	
Hvert enkelt hjul og dekk	7 kg	15 lb
Hvert enkelt drivhjul og dekk	42 kg	93 lb
Batterier – standard (hvert)	28 kg	62 lb
Batterier – standard (kombinert)	112 kg	248 lb
Batterier – AGM (hvert)	31.4 kg	69.2 lb
Batterier – AGM (kombinert)	125.6 kg	276.8 lb

## 6.4 SMØRING

### Smøringskapasitet

**Tabell 6-7. Kapasitet**

Modell	1230ES
Hydraulikk tank	3 l (0.8 gal)
Hydraulikksystem (inkludert tank)	4,1 l (1.75 gal)

### Hydraulikkolje

**Tabell 6-8. Hydraulikkolje**

DRIFTSTEMPERATUROMRÅDE FOR HYDRAULIKKSYSTEM	SAE-VISKOSITET
-18 til -5 °C (0 til 23°F)	10W
-18 til +99 °C (0 til 210°F)	10W-20, 10W-30
+10 til +99 °C (50 til 210°F)	20W-20

**MERK:** Hydraulikkoljen (Nervofluid 15) som er fylt på fabrikken, har et BLÅTT SKJÆR utelukkende i identifiseringsøyemed. Den er helt kompatibel med og kan blandes med hvilken som helst av de nedenfor nevnte hydraulikkoljene som JLG anbefaler.

**MERK:** Hydraulikkoljer må ha slitasjereduserende egenskaper som minst overholder API-serviceklassifisering GL-3, og tilstrekkelig kjemisk stabilitet for mobil hydraulikksystemdrift. JLG anbefaler hydraulisk olje av typen Mobilfluid DTE 11M, som har en SAE-viskositetsindeks på 140. Når temperaturen holder seg under -7 °C (20°F), anbefaler JLG at det brukes Mobil DTE13. Bortsett fra anbefalingene fra JLG, er det ikke tilrådelig å blande forskjellige oljemerker eller -typer siden det kan hende at de ikke inneholder samme påkrevde tilsetningsstoffer eller at de ikke har sammenlignbar viskositet. Hvis du ønsker å bruke en annen hydraulikkolje enn Mobilfluid DTE 11M, skal du kontakte JLG for å få riktige anbefalinger.

## KAPITTEL 6 – GENERELLE SPESIFIKASJONER OG VEDLIKEHOLDSINSTRUKSJONER FOR OPERATØR

### Smøringsspesifikasjoner

Tabell 6-9. Smøringsspesifikasjoner

KODE	SPESIFIKASJONER
MPG	Multipurpose Grease som har et dråpepunkt på minst 350 °F. Utmerket vannbestandighet og beskyttende egenskaper, og beregnet på ekstremt trykk. (Timken OK, minimum 40 pund.)
EPGL	Extreme Pressure Gear Lube (olje) overholder API-serviceklassifisering GL-5 eller MIL-Spec MIL-L-2105.
HO	Hydraulikkolje. Mobil DTE 11M

Tabell 6-10. Spesifikasjoner for Hydraulikkolje

	Mobil DTE 11M	Nervofluid 15
ISO-viskositet	#15	#15
Gravitasjon, API	31,9	—
Flytepunkt, maks.	-40 °C (-40°F)	-40° C (-40° F)
Flammepunkt, min.	166 °C (330°F)	175° C (347° F)
Viskositet		
ved 40 °C	15 cSt	14.9 mm <sup>2</sup> /s
ved 100 °C	4,1 cSt	3.8 mm <sup>2</sup> /s
ved 100°F	80 SUS	—
ved 98,9 °C (210°F)	43 SUS	—
cp ved -34,4 °C (-30°F)	3200	—
Viskositetsindeks	140	153



### 6.5 VEDLIKEHOLD FOR OPERATØR

#### Rutine for oljesjekk

Smørepunkt(er) – hydraulikktank

Tankkapasitet: 3 l (0.80 gal)

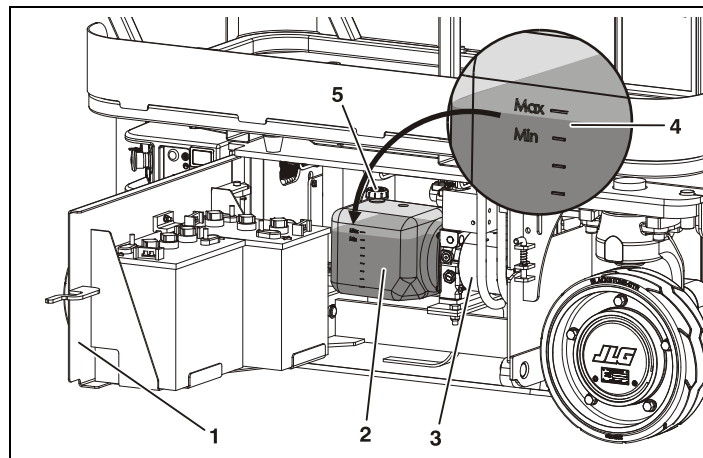
Smøring – hydraulikkolje

Intervall – kontroller daglig

**MERK:** Påse at hydraulikkoljen er varmet opp til driftstemperatur før du sjekker oljenivået i tanken.

1. Åpne **sidetilgangsdekslet på grunnrammen (1)** fra en av sidene på maskinen. Finn **hydraulikkoljetanken (2)** på **pumpeenheten (3)**. Sjekk oljenivået i hydraulikktanken ved å se på merkene på siden av tanken. Tanken er merket med **MIN (minimum) og MAX (maksimum) (4)**. Oljenivået skal være mellom disse merkene for å fungere skikkelig.
2. Hvis det kreves mer olje, skal du tørke bort alt som finnes av smuss og avfall fra området rundt **påfyllings-/luftelokket (5)** og fylle på olje med riktig viskositet ved hjelp av en trakt med bøyelig tut eller en myk plastflaske. Fyll opp til oljenivået er mellom **merkene MIN (minimum) og MAX (maksimum) (4)**.

**MERK:** Pass på at det ikke kommer inn urenheter som smuss og vann mens lokket er av.



Figur 6-1. Rutine for hydraulikkoljesjekk

**MERK:** Anbefalte smøreintervaller er basert på maskinbruk under normale forhold. Når det gjelder maskiner som benyttes på flere skift og/eller utsettes for skadelige miljøer eller forhold, må smøreintervallene økes tilsvarende.

### 6.6 VEDLIKEHOLD AV BATTERI

#### Prosedyrer for batterivedlikehold og -sikkerhet



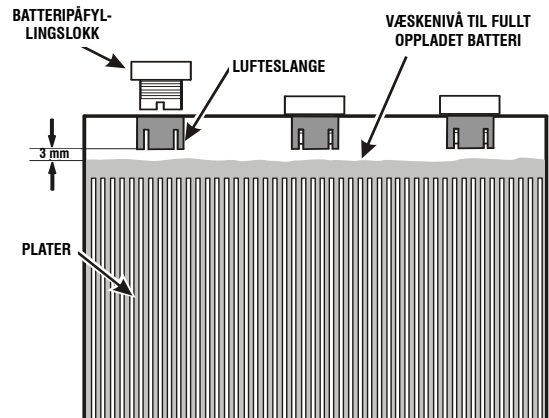
PASS PÅ AT BATTERISYRE IKKE KOMMER I KONTAKT MED HUD ELLER KLÆR. BRUK ALLTID VERNETØY OG ØYEVERN NÅR DU HÅNDRER BATTERIER. NØYTRALISER EVENTUELT BATTERISYRESØL MED NATRON OG VANN.

BATTERISYRE DANNER EN EKSPLOSIV GASS UNDER LADING. TILLAT IKKE ÅPEN ILD, GNISTER ELLER PÅTENTE TOBAKKSPRODUKTER I OMRÅDET MENS BATTERIENE LADES. BATTERIENE MÅ BARE LADES I GODT VENTILERTE OMRÅDER.

BATTERIENE SKAL KUN FYLLES PÅ MED DESTILLERT VANN. NÅR DU FYLLER DESTILLERT VANN PÅ BATTERIENE, MÅ DET BRUKES EN BEHOLDER OG/ELLER TRAKT SOM IKKE ER AV METALL.

Som med ethvert våtbatteri skal du sjekke elektrolyttnivået til batteriene ofte og kun fylle på destillert vann når det er nødvendig. Når de er fullt oppladet, skal batterivæsknivået være 3 mm (1/8 in) nedenfor lufteslangene. (Se Figur 6-2.).

- IKKE fyll på opp til bunnen av lufteslangene.
- IKKE la væsknivået gå nedenfor toppen av platene ved lading eller bruk.



Figur 6-2. Batterivæsknivå.

### 6.7 DEKK OG HJUL

#### Dekkslitasje og skade

Kontroller dekkene regelmessig med henblikk på slitasje eller skade. Dekk med slitte kanter eller skjev profil må skiftes. Dekk med betydelig skade på mønster eller dekk sider må vurderes umiddelbart, før maskinen tas i bruk igjen.

#### Hjul- og dekkskifte

Nye hjul må ha samme diameter og profil som de opprinnelige. Nye dekk må ha samme dimensjon og merking som dekkene som skiftes.

#### Hjulmontering

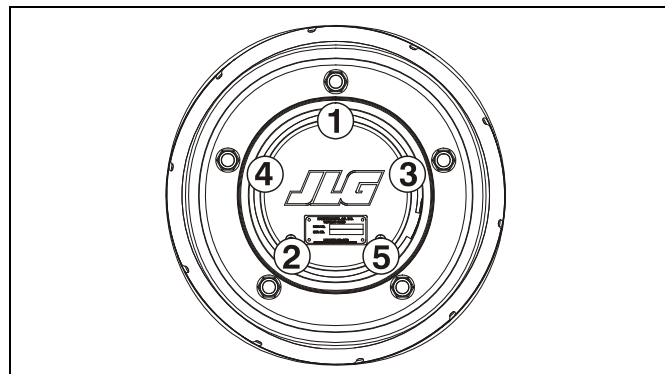
Det er svært viktig å bruke og opprettholde riktig hjulmonteringsmoment.



**HJULMUTTERE MÅ MONTERES OG HOLDES MED RIKTIG MOMENT FOR Å UNNGÅ LØSE HJUL, ØDELAGTE HJULMUTTERE OG MULIG ATSKILDELSE AV HJUL FRA AKSELEN. PASS PÅ AT DU BARE BRUKER DE HJULMUTRENE SOM SAMSVARER MED KJEGLEVINKELN PÅ HJULET.**

Trekk til hjulmutrene til riktig moment for å hindre at hjulene løsner. Bruk en momentnøkkel til å trekke til festeanordningene. Hvis du ikke har en momentnøkkel, skal du trekke til festeanordningene med en hjulmutternøkkel, og så snart som mulig få et serviceverksted eller en forhandler til å trekke til mutrene med riktig moment. Overstramming fører til at hjulmutrene ødelegges eller at monteringshullene i hjulene ødelegges permanent. Riktig prosedyre for å feste hjulene er som følger:

1. Skru på alle hjulmutrene for hånd for å unngå tverrgjenging. **DET SKAL IKKE BRUKES** smøremiddel på gjengene eller mutrene.
2. Trekk til hjulmutrene i følgende rekkefølge:



Figur 6-3. Rekkefølge for stramming av hjulmutrer

3. Tilstrammingen av hjulmutrene må gjøres trinnvis. Følg den anbefalte rekkefølgen, og trekk til mutrene på hjulene med angitt moment.

**Tabell 6-11. Tabell for hjulmoment**

MOMENTREKKEFØLGE		
Trinn 1	Trinn 2	Trinn 3
28–42 Nm (20-30 ft lb)	91–112 Nm (65-80 lb-ft)	142–163 Nm (105 -120 lb-ft)

4. Hjulmutrene skal trekkes til med moment etter de første 50 driftstimene, og etter hvert hjulskifte. Kontroller momentet hver 3. måned eller etter 150 driftstimer.

### 6.8 TILLEGGSINFORMASJON

Følgende informasjon er gitt i samsvar med kravene i EUs maskindirektiv 2006/42/EC, og gjelder bare for EU-maskiner.

For elektrisk drevne maskiner er det tilsvarende og vedvarende lydtrykket (A-veid) på arbeidsplattformen lavere enn 70 dB(A).

For maskiner med forbrenningsmotorer er garantert lydtrykksnivå (LWA) ifølge EUs direktiv 2000/14/EC (støyutslipp i miljøet av utstyr som brukes utendørs), basert på testmetoder i samsvar med Vedlegg III, del B, metode 1 og 0 i direktivet, 109 dB.

Totalverdien på vibrasjoner som hånd-arm-systemet utsettes for, overstiger ikke 2,5 m/s<sup>2</sup>. Den høyeste, geometriske middelveien av vektet akselerasjon som kroppen utsettes for, overstiger ikke 0,5 m/s<sup>2</sup>.

### 6.9 DIAGNOSTISKE PROBLEMKODER (DTC)

Nedenstående tabeller over diagnostiske problemkoder (DTC) er sortert i grupper basert på de første to sifrene. Disse sifrene angir hvor mange ganger systemnødindikatorlampen blinker på plattformens indikatorpanel når det oppstår en feil.

Eksempel: en “2-1 Oppstart” on page 14 angis da med to blink etterfulgt av en pause, et blink og enda en pause. Deretter gjen- tas det hele til feilen er rettet opp.

De mer detaljerte tresifrede kodenumrene i DTC-kolonnen i følgende tabeller angis bare på en håndholdt diagnostisk analysator fra JLG.

Når du skal feilsøke flere diagnostiske problemkoder (DTCer), begynner du med de DTCene som har de høyeste første to sifrene. **Hvis det gjøres en utbedring under en kontroll, skal du avslutte kontrollen ved å slå maskinen av og på med nødstoppbryteren.**

#### VIKTIG

**HVIS DET OPPSTÅR EN FEIL SOM IKKE KAN RETTES OPP PÅ OPERATØRENS NIVÅ, MÅ PROBLEMET HENVISES TIL EN MEKANIKER SOM ER KVALIFISERT TIL Å REPARERE DENNE JLG-LIFTMODELLEN.**

## 6.1 KONTROLLTABELLER, DIAGNOSTISKE PROBLEMKODER (DTC)

### 0-0 Hjelpekommentarer

DTC	FEILMELDING	BESKRIVELSE	KONTROLLER
001	EVERYTHING OK (alt i orden)	Den normale hjelpemeldingen i plattformmodus. Vises kun på analysatoren.	
002	GROUND MODE OK (bakkemodus ok)	Den normale hjelpemeldingen i bakkemodus. Vises kun på analysatoren.	
003	ALARM SOUNDING - TILTED & ABOVE ELEVATION (alarmen lyder – vippet og overheving)	Kontrollsystemet registrerer at plattformen er hevet og at kjøretøyet er vippet, og at maskinen ikke er konfigurert for å deaktivere.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kontroller at maskinen er vippet. I så fall skal du senke plattformen og omposisjonere maskinen så den står plant.</li> <li>• Senk plattformen fullstendig til oppbevaringsstilling.</li> <li>• Vippføleren er en del av bakkekontrollboksen. Kontroller at bakkekontrollboksen er forsvarlig festet på maskinen.</li> <li>• Kontroller at bryterne for beskyttelse mot hull i veien er forsvarlig montert.</li> <li>• Kontroller at føleren for løftevinkel er forsvarlig montert.</li> </ul> Rapport problemet til en kvalifisert JLG-mekaniker.
004	DRIVING AT CUTBACK - ABOVE ELEVATION (kjører med redusert hastighet – over heving)	Plattformen er hevet og maskinen kjører.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Senk plattformen fullstendig til oppbevaringsstilling.</li> <li>• Kontroller at føleren for løftevinkel er forsvarlig montert.</li> <li>• Kontroller at bryterne for beskyttelse mot hull i veien er forsvarlig montert.</li> </ul> Rapport problemet til en kvalifisert JLG-mekaniker.

## 0-0 Hjelpekommentarer

DTC	FEILMELDING	BESKRIVELSE	KONTROLLER
005	DRIVE & LIFT UP PREVENTED - TILTED & ELEVATED (kjøring og heving forhindret – vippet og hevet)	Det er ikke mulig å kjøre fordi plattformen er hevet og chassiset ikke står plant.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kontroller at maskinen er vippet. I så fall skal du senke plattformen og omposisjonere maskinen så den står plant.</li> <li>• Senk plattformen fullstendig til oppbevaringsstilling.</li> <li>• Vippeføleren er en del av bakkekontrollboksen. Kontroller at bakkekontrollboksen er forsvarlig festet på maskinen.</li> <li>• Kontroller at bryterne for beskyttelse mot hull i veien er forsvarlig montert.</li> <li>• Kontroller at føleren for løftevinkel er forsvarlig montert.</li> </ul> Rapport problemet til en kvalifisert JLG-mekaniker.
006	LIFT UP PREVENTED - MAX HEIGHT ZONE A (heving forhindret – maksimal høydesone A)	Kjøretøyet har nådd maksimal høyde og det er ikke mulig å løfte høyere. Gjelder for 2630ES og 3246ES	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kontroller at løftesonen er riktig innstilt for plattformbelastningen.</li> <li>• Kontroller at plattformhøyden er den maksimale ifølge høydespesifikasjonen på merkeskiltet (6 m (20 fot) for 2630 og 7,9 m (26 fot) for 3246).</li> <li>• Kontroller at føleren for løftevinkel er forsvarlig montert.</li> <li>• Hvis der er feil på løfteføleren (DTC 251, 252, 2511, eller 2512), skal disse utbedres først.</li> </ul> Rapport problemet til en kvalifisert JLG-mekaniker.
007	DRIVING AT CUTBACK – POTHOLE STILL ENGAGED (kjører med redusert hastighet – hull i veien fremdeles koblet inn)	Mens den er i oppbevaringsstilling er kjørehastigheten redusert ettersom kontrollsystemet registrerte at beskyttelsesmekanismen mot hull i veien ikke ble trukket inn.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sjekk om det finnes hindringer rundt beskyttelsesmekanismene mot hull i veien.</li> <li>• Kontroller at bryterne for beskyttelse mot hull i veien (PHP) er forsvarlig montert.</li> </ul> Rapport problemet til en kvalifisert JLG-mekaniker.

### 0-0 Hjelpekommentarer

DTC	FEILMELDING	BESKRIVELSE	KONTROLLER
008	FUNCTIONS LOCKED OUT – SYSTEM POWERED DOWN (funksjoner er sperret – systemet er slått av)	Etter 2 timer uten aktivitet går kontrollsystemet inn i hvilemodus for å spare batteristrøm.	<ul style="list-style-type: none"><li>• Normal drift skal kunne gjenopptas etter at strømmen er slått av og deretter på igjen.</li><li>• Kontroller batteriladning, tilstand osv.</li></ul> Rapporter problemet til en kvalifisert JLG-mekaniker.
009	DRIVE PREVENTED – ELEVATED ABOVE DRIVE CUTOUT HEIGHT (kjøring forhindret – hevet over høyde for utkobling)	Plattformen er hevet over den kalibrerte høyden for utkobling.	<ul style="list-style-type: none"><li>• Kontroller at føleren for løftevinkel er forsvarlig montert.</li></ul> Rapporter problemet til en kvalifisert JLG-mekaniker.

### 2-1 Oppstart

DTC	FEILMELDING	BESKRIVELSE	KONTROLLER
211	POWER CYCLE (strømsyklus)	Denne hjelpemeldingen gis hver gang strømmen slås av og på. Viser kun på analysatoren.	Normal drift. Unødvendig med kontroll.
212	KEYSWITCH FAULTY (feil på nøkkelbryter)	Både plattform- og bakkemodusene er valgt samtidig. Maskinen settes automatisk i bakkemodus.	Rapporter problemet til en kvalifisert JLG-mekaniker.



** 2-2 Plattformkontroller**

DTC	FEILMELDING	BESKRIVELSE	KONTROLLER
221	FUNCTION PROBLEM – HORN PERMANENTLY SELECTED (funksjonsproblem – horn valgt permanent)	Hornbryteren ble lukket under oppstart i plattformmodus.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Kontroller om hornbryteren er skadet, hindret eller har satt seg fast.</li> <li>Rapporter problemet til en kvalifisert JLG-mekaniker.</li> </ul>
222	FUNCTION PROBLEM – INDOOR / OUTDOOR PERMANENTLY SELECTED (funksjonsproblem – innendørs / utendørs valgt permanent)	Bryteren for innendørs/utendørs (sone A / sone B) låst under oppstart i plattformmodus.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Kontroller om bryter for innendørs / utendørs (sone A / sone B) er skadet, hindret eller har satt seg fast.</li> <li>Rapporter problemet til en kvalifisert JLG-mekaniker.</li> </ul>
223	FUNCTION PROBLEM – DRIVE & LIFT ACTIVE TOGETHER (funksjonsproblem – kjøring og løfting aktive samtidig)	Innsignalene for kjøring og løfting låses samtidig i plattformmodus.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Kontroller om det er synlig skade på bryter for kjøring/løfting.</li> <li>Rapporter problemet til en kvalifisert JLG-mekaniker.</li> </ul>
224	FUNCTION PROBLEM – STEER LEFT PERMANENTLY SELECTED (funksjonsproblem – styring til venstre valgt permanent)	Bryteren for styring til venstre ble lukket under oppstart i plattformmodus.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Kontroller om bryteren for styring til venstre er hindret eller har satt seg fast.</li> <li>Rapporter problemet til en kvalifisert JLG-mekaniker.</li> </ul>
225	FUNCTION PROBLEM – STEER RIGHT PERMANENTLY SELECTED (funksjonsproblem – styring til høyre valgt permanent)	Bryteren for styring til høyre ble lukket under oppstart i plattformmodus.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Kontroller om bryteren for styring til høyre er hindret eller har satt seg fast.</li> <li>Rapporter problemet til en kvalifisert JLG-mekaniker.</li> </ul>

** 2-2 Plattformkontroller**

DTC	FEILMELDING	BESKRIVELSE	KONTROLLER
226	ACCELERATOR FAULTY – WIPER OUT OF RANGE (feil på gasspedal – vindusvisker utenfor rekkevidde)	Det er oppstått et problem med styrespaken.	<ul style="list-style-type: none"><li>• Sentrer styrespaken og sjekk for å se om det hjelper å slå strømmen av og på for å løse DTC-problemet.</li></ul> Rapporter problemet til en kvalifisert JLG-mekaniker.
227	STEER SWITCHES FAULTY (feil på styrebrytere)	Innsignaler for styring til venstre og høyre ble lukket samtidig.	<ul style="list-style-type: none"><li>• Kontroller om styrebryterne er skadet, hindret eller har satt seg fast.</li></ul> Rapporter problemet til en kvalifisert JLG-mekaniker.
228	FUNCTION LOCKED OUT – ACCELERATOR NOT CENTERED (funksjonen er sperret – gasspedal er ikke sentrert)	Styrespaken var ikke sentrert ved oppstart.	<ul style="list-style-type: none"><li>• Frigjør styrespaken og la den sentrere seg.</li><li>• Kontroller om styrespaken er hindret eller har satt seg fast.</li></ul> Rapporter problemet til en kvalifisert JLG-mekaniker.
229	FUNCTION PROBLEM – TRIGGER PERMANENTLY SELECTED (funksjonsproblem – utløser lukket permanent)	Utløserbryteren ble lukket under oppstart i plattformmodus.	<ul style="list-style-type: none"><li>• Kontroller om utløserbryteren er hindret eller har satt seg fast.</li></ul> Rapporter problemet til en kvalifisert JLG-mekaniker.
2210	TRIGGER CLOSED TOO LONG WHILE IN NEUTRAL (utløser lukket for lenge mens i fri (nøytral))	Utløserbryteren var lukket i mer enn 5 sekunder mens styrespaken var sentrert.	<ul style="list-style-type: none"><li>• Kontroller om utløserbryteren er hindret eller har satt seg fast.</li></ul> Rapporter problemet til en kvalifisert JLG-mekaniker.

** 2-2 Plattformkontroller**

DTC	FEILMELDING	BESKRIVELSE	KONTROLLER
2232	FUNCTION PROBLEM – DRIVE & LIFT BOTH OPEN (funksjonsproblem – kjøring og løfting er åpne samtidig)	Innsignalene for kjøring og løfting er begge avenergisert i plattformmodus.	<ul style="list-style-type: none"><li>• Kontroller om en av funksjonene er aktiv, hvis ja: Rapportert problemet til en kvalifisert JLG-mekaniker.</li></ul>

** 2-3 Bakkekontroller**

DTC	FEILMELDING	BESKRIVELSE	KONTROLLER
231	FUNCTION PROBLEM – LIFT PERMANENTLY SELECTED (funksjonsproblem – heving/senking valgt permanent)	Bakkekontrollboksens bryter for heving/senking var lukket oppe eller nede under oppstart i bakkemodus.	<ul style="list-style-type: none"><li>• Kontroller om bryteren for heving/senking er hindret eller har satt seg fast. Rapporter problemet til en kvalifisert JLG-mekaniker.</li></ul>
232	232 GROUND LIFT UP / DOWN ACTIVE TOGETHER[23002] (bakke, heving/senking aktivert samtidig)	Inndata for heving/senking er lukket samtidig.	<ul style="list-style-type: none"><li>• Kontroller om bryteren for heving/senking er hindret eller har satt seg fast. Rapporter problemet til en kvalifisert JLG-mekaniker.</li></ul>
233	FUNCTION PROBLEM – BRAKE RELEASE PERMANENTLY SELECTED (funksjonsproblem – bremsefrigjøring valgt permanent)	Bryteren for manuell bremsefrigjøring ble lukket under oppstart.	<ul style="list-style-type: none"><li>• Kontroller om bremsefrigjøringsbryteren er hindret eller har satt seg fast. Rapporter problemet til en kvalifisert JLG-mekaniker.</li></ul>

** 2-5 Funksjon forhindret**

DTC	FEILMELDING	BESKRIVELSE	KONTROLLER
251	ELEV ANGLE SENSOR FAULTY – VOLTAGE OUT OF RANGE (feil på føler for løftevinkel – spenning utenfor rekkevidde)	Det er oppstått et problem med innsignaler for føler for løftevinkel.	<ul style="list-style-type: none"><li>• Kontroller at løfteføleren for plattformen er forsvarlig montert og uskadd.</li></ul> Rapporter problemet til en kvalifisert JLG-mekaniker.
252	ELEV ANGLE SENSOR HAS NOT BEEN CALIBRATED (føler for løftevinkel er ikke kalibrert)	Føleren for løftevinkel er ikke kalibrert.	Rapporter problemet til en kvalifisert JLG-mekaniker.
253	DRIVE PREVENTED – CHARGER CONNECTED (kjøring forhindret – lader tilkoblet)	Kjøretøyet kan ikke kjøres mens det lades.	<ul style="list-style-type: none"><li>• Kontroller om laderen er koblet til en ekstern kraftkilde og koble fra om ønskelig.</li></ul> Rapporter problemet til en kvalifisert JLG-mekaniker.
254	DRIVE AND LIFT UP PREVENTED – CHARGER CONNECTED (kjøring og løfting forhindret – lader tilkoblet)	Det er ikke mulig å kjøre eller løfte mens kjøretøyet lades OG er konfigurert til å forhindre all bevegelse.	<ul style="list-style-type: none"><li>• Kontroller om laderen er koblet til en ekstern kraftkilde og koble fra om ønskelig.</li></ul> Rapporter problemet til en kvalifisert JLG-mekaniker.
255	PLATFORM OVERLOADED (plattform overbelastet)	Plattformlasten som ble målt på lastfølesystemet er for stor.	<ul style="list-style-type: none"><li>• Fjern overskytende vekt fra plattformen.</li><li>• Kontroller at plattformen ikke sitter fast i noe som hindrer bevegelse opp eller ned.</li></ul> Rapporter problemet til en kvalifisert JLG-mekaniker.

** 2-5 Funksjon forhindret**

DTC	FEILMELDING	BESKRIVELSE	KONTROLLER
256	DRIVE PREVENTED – POTHOLE NOT ENGAGED (kjøring forhindret – hull i vei ikke koblet inn)	Det er ikke mulig å kjøre mens plattformen er hevet ettersom beskyttelsessystemet mot hull i veien ikke ble koblet inn.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Sjekk om det finnes hindringer eller mekaniske problemer rundt beskyttelsesmekanismene mot hull i veien.</li> <li>Kontroller at bryterne for beskyttelse mot hull i veien (PHP) er forsvarlig montert.</li> </ul> Rapporter problemet til en kvalifisert JLG-mekaniker.
257	ELEV PROX PERMANENTLY CLOSED – CHECK PROX AND ANGLE ADJUSTMENT (bryter for heving snærhet er lukket permanent – kontroller justering av nærhet og vinkel)	Bryteren for heving snærhet viser at plattformen er i oppbevaringsstilling, mens vinkelføleren viser at plattformen er hevet. Bryteren for heving snærhet finnes kun på enkelte eldre lifter. Bryteren brukes ikke på nyere maskiner, så denne DTC-en skulle ikke forekomme.	Rapporter problemet til en kvalifisert JLG-mekaniker.
258	DRIVE AND LIFT UP PREVENTED – BRAKES ELECTRICALLY RELEASED FOR TOWING (kjøring og løfting forhindret – bremses frigjort elektrisk for tauing)	Modus for manuell frigjøring av bremsene aktiveres med bryteren i batteriboksen like ved bakkekontrollboksen. Kjøring eller løfting er ikke mulig.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Trykk inn bryteren for manuell bremsefrigjøring igjen eller slå strømmen av og på for å komme ut av manuell frigjøring av bremsene.</li> <li>Kontroller om bremsefrigjøringsbryteren er hindret eller har satt seg fast.</li> </ul> Rapporter problemet til en kvalifisert JLG-mekaniker.

** 2-5 Funksjon forhindret**

DTC	FEILMELDING	BESKRIVELSE	KONTROLLER
259	MODEL CHANGED – HYDRAULICS SUSPENDED – CYCLE EMS (modell endret – hydraulikk satt ut av kraft – slå EMS av og på igjen)	Valg av modell er endret.	Rapporter problemet til en kvalifisert JLG-mekaniker.
2510	DRIVE PREVENTED – BRAKES NOT RELEASING (kjøring forhindret – bremsene frigjøres ikke)	Det er oppstått et problem med kjørings- eller bremsesystemet.	<ul style="list-style-type: none"><li>• Pass på at kjøretøyet ikke sitter fast i noe som hindrer bevegelse. Rapporter problemet til en kvalifisert JLG-mekaniker.</li></ul>
2511	ELEV ANGLE SENSOR FAULTY – NOT MOUNTED (feil på føler for løftevinkel – ikke montert)	Inngangsspenning fra føler for løftevinkel indikerer at føleren ikke er montert.	<ul style="list-style-type: none"><li>• Kontroller at føleren for løftevinkel er forsvarlig montert. Rapporter problemet til en kvalifisert JLG-mekaniker.</li></ul>
2512	ELEV ANGLE SENSOR NOT DETECTING CHANGE (føler for løftevinkel registrerer ikke endring)	Inngangsspenning fra føler for løftevinkel endret seg ikke under heving av kjøretøyet.	<ul style="list-style-type: none"><li>• Kontroller at føleren for løftevinkel er forsvarlig montert. Rapporter problemet til en kvalifisert JLG-mekaniker.</li></ul>

** 3-1 Vernebryter for tilførsel, åpen krets**

DTC	FEILMELDING	BESKRIVELSE	KONTROLLER
311	OPEN CIRCUIT LINE CONTACTOR (vernebryter for tilførsel, åpen krets)	Det er oppstått et problem med vernebryteren.	Rapporter problemet til en kvalifisert JLG-mekaniker.
312	CONTACTOR DRIVER PERMANENTLY OFF (driver for vernebryter permanent av)	Det er oppstått et problem med strømmodulkontrollen for vernebryteren.	Rapporter problemet til en kvalifisert JLG-mekaniker.

** 3-2 Vernebryter for tilførsel, kortslutning**

DTC	FEILMELDING	BESKRIVELSE	KONTROLLER
321	LINE CONTACTOR MISWIRED ON OR WELDED (vernebryter for tilførsel feilkoblet eller sveiset)	Det er oppstått et problem med vernebryteren.	Rapporter problemet til en kvalifisert JLG-mekaniker.
322	CONTACTOR DRIVER PERMANENTLY ON (driver for vernebryter permanent på)	Det er oppstått et problem med strømmodulkontrollen for vernebryteren.	Rapporter problemet til en kvalifisert JLG-mekaniker.
326	AUXILIARY RELAY - SHORT TO BATTERY (hjelperele, kortslutning til batteri)	Det er problem med kontaktene eller ledningene til hjelpereleet.	Rapporter problemet til en kvalifisert JLG-mekaniker.

** 3-3 Driver for utgang til bakke**

DTC	FEILMELDING	BESKRIVELSE	KONTROLLER
331	BRAKE SHORT TO BATTERY (kortslutning bremsse – batteri)	Det er registrert et problem med denne funksjonen.	Rapporter problemet til en kvalifisert JLG-mekaniker.
332	BRAKE OPEN CIRCUIT (bremser, åpen krets)	Det er registrert et problem med denne funksjonen.	Rapporter problemet til en kvalifisert JLG-mekaniker.
333	LIFT UP SHORT TO BATTERY (kortslutning løftmekanisme – batteri)	Det er registrert et problem med denne funksjonen.	Rapporter problemet til en kvalifisert JLG-mekaniker.
334	LIFT UP OPEN CIRCUIT (heving, åpen krets)	Det er registrert et problem med denne funksjonen.	Rapporter problemet til en kvalifisert JLG-mekaniker.
335	LIFT DN SHORT TO BATTERY (kortslutning senking – batteri)	Det er registrert et problem med denne funksjonen.	Rapporter problemet til en kvalifisert JLG-mekaniker.
336	LIFT DN OPEN CIRCUIT (senking, åpen krets)	Det er registrert et problem med denne funksjonen.	Rapporter problemet til en kvalifisert JLG-mekaniker.
337	STEER LEFT SHORT TO BATTERY (kortslutning styring til venstre – batteri)	Det er registrert et problem med denne funksjonen.	Rapporter problemet til en kvalifisert JLG-mekaniker.
338	STEER LEFT OPEN CIRCUIT (styring til venstre, åpen krets)	Det er registrert et problem med denne funksjonen.	Rapporter problemet til en kvalifisert JLG-mekaniker.
339	STEER RIGHT SHORT TO BATTERY (kortslutning styring til høyre – batteri)	Det er registrert et problem med denne funksjonen.	Rapporter problemet til en kvalifisert JLG-mekaniker.



** 3-3 Driver for utgang til bakke**

<b>DTC</b>	<b>FEILMELDING</b>	<b>BESKRIVELSE</b>	<b>KONTROLLER</b>
3310	STEER RIGHT OPEN CIRCUIT (styring til høyre, åpen krets)	Det er registrert et problem med denne funksjonen.	Rapporter problemet til en kvalifisert JLG-mekaniker.
3311	GROUND ALARM SHORT TO BATTERY (kortslutning bakkealarm – batteri)	Det er registrert et problem med denne funksjonen.	Rapporter problemet til en kvalifisert JLG-mekaniker.
3312	LEFT BRAKE SHORT TO BATTERY (kortslutning venstre brems – batteri)	Det er registrert et problem med denne funksjonen.	Rapporter problemet til en kvalifisert JLG-mekaniker.
3313	RIGHT BRAKE SHORT TO BATTERY (kortslutning høyre brems – batteri)	Det er registrert et problem med denne funksjonen.	Rapporter problemet til en kvalifisert JLG-mekaniker.
3314	LEFT BRAKE OPEN CIRCUIT (venstre brems, åpen krets)	Det er registrert et problem med denne funksjonen.	Rapporter problemet til en kvalifisert JLG-mekaniker.
3315	RIGHT BRAKE OPEN CIRCUIT (høyre brems, åpen krets)	Det er registrert et problem med denne funksjonen.	Rapporter problemet til en kvalifisert JLG-mekaniker.
33297	LEFT BRAKE SHORT TO GROUND (venstre brems – kortslutning til jord)	Det er registrert et problem med denne funksjonen.	Rapporter problemet til en kvalifisert JLG-mekaniker.
33298	STEER LEFT VALVE - SHORT TO GROUND (venstre styreventil – kortslutning til jord)	Det er registrert et problem med denne funksjonen.	Rapporter problemet til en kvalifisert JLG-mekaniker.

** 3-3 Driver for utgang til bakke**

DTC	FEILMELDING	BESKRIVELSE	KONTROLLER
33299	LINE CONTACTOR COIL - SHORT TO BATTERY (vernebryterspole - kortslutning til batteri)	Det er registrert et problem med denne funksjonen.	Rapporter problemet til en kvalifisert JLG-mekaniker.
33302	NEGATIVE SUPPLY - SHORT TO BATTERY (negativ tilførsel - kortslutning til batteri)	Det er registrert et problem med denne funksjonen.	Rapporter problemet til en kvalifisert JLG-mekaniker.
33303	NEGATIVE SUPPLY - SHORT TO BATTERY (negativ tilførsel - kortslutning til jord)	Det er registrert et problem med denne funksjonen.	Rapporter problemet til en kvalifisert JLG-mekaniker.
33304	RIGHT BRAKE SHORT TO GROUND (høyre bremse – kortslutning til jord)	Det er registrert et problem med denne funksjonen.	Rapporter problemet til en kvalifisert JLG-mekaniker.
33305	STEER Right VALVE - SHORT TO GROUND (høyre styreventil – kortslutning til jord)	Det er registrert et problem med denne funksjonen.	Rapporter problemet til en kvalifisert JLG-mekaniker.
33406	LIFT UP VALVE - SHORT TO GROUND (heveventil – kortslutning til jord)	Det er registrert et problem med denne funksjonen.	Rapporter problemet til en kvalifisert JLG-mekaniker.
33407	LIFT DN VALVE - SHORT TO GROUND (DN-ventil – kortslutning til jord)	Det er registrert et problem med denne funksjonen.	Rapporter problemet til en kvalifisert JLG-mekaniker.

**🔧 4-2 Termisk grense (SOA) (pålitelig arbeidsområde)**

DTC	FEILMELDING	BESKRIVELSE	KONTROLLER
421	POWER MODULE TOO HOT – PLEASE WAIT (strømmodul for varm – vent litt)	Strømmodulen har nådd termisk utkobling.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Koble ut og la den kjøles ned.</li> <li>• Skal ikke brukes hvis omgivelsestemperatur er over 140° F (60 °C).</li> </ul> Rapporter problemet til en kvalifisert JLG-mekaniker.
422	DRIVING AT CUTBACK – POWER MODULE CURRENT LIMIT (kjøre redusert – strømbegrensning for strømmodul)	Drivdelen på strømmodulen har nådd termisk grense.	Rapporter problemet til en kvalifisert JLG-mekaniker.
423	LIFT UP AT CUTBACK – POWER MODULE CURRENT LIMIT (heving redusert – strømbegrensning på strømmodul)	Hevedelen på strømmodulen har nådd termisk grense.	Rapporter problemet til en kvalifisert JLG-mekaniker.

**🔧 4-4 Strøm fra batteri**

DTC	FEILMELDING	BESKRIVELSE	KONTROLLER
441	BATTERY VOLTAGE TOO LOW - SYSTEM SHUTDOWN (for lav batterispenning – driftsstans)	Det er registrert et problem med batteriene eller strømmodulen.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Lad batteriene eller kontroller om noen av batteriene er dårlige.</li> <li>• Kontroller om batteriladeren fungerer.</li> </ul> Rapporter problemet til en kvalifisert JLG-mekaniker.

** 4-4 Strøm fra batteri**

DTC	FEILMELDING	BESKRIVELSE	KONTROLLER
442	BATTERY VOLTAGE TOO HIGH - SYSTEM SHUTDOWN (for høy batterispenning – driftsstans)	Det er registrert et problem med batteriene eller strømodulen.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Dette kan skyldes feil lading eller bruk av batterier med feil spenning.</li> </ul> Rapporter problemet til en kvalifisert JLG-mekaniker.
443	LSS BATTERY VOLTAGE TOO HIGH (LSS-batterispenning for høy)	Det er registrert et problem med lastfølesystemet.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Dette kan skyldes feil lading eller bruk av batterier med feil spenning.</li> </ul> Rapporter problemet til en kvalifisert JLG-mekaniker.
444	LSS BATTERY VOLTAGE TOO LOW (LSS-batterispenning for lav)	Det er registrert et problem med lastfølesystemet.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Lad batteriene eller kontroller om noen av batteriene er dårlige.</li> </ul> Rapporter problemet til en kvalifisert JLG-mekaniker.
446 4421 4422	LOGIC SUPPLY VOLTAGE OUT OF RANGE (tilførselsspenningen til logikken er utenfor området)	Tilførselsspenningen til systemlogikkmodulen ble målt til å være utenfor normalt driftsområde.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Kontroller for utladet batteri, løse kabler eller skadet batteri, ellers:</li> <li>Rapporter problemet til en kvalifisert JLG-mekaniker.</li> </ul>

** 6-6 Kommunikasjon**

DTC	FEILMELDING	BESKRIVELSE	KONTROLLER
661	CANBUS FAILURE - POWER MODULE (CANbus-svikt – strømodul)	Kontrollsystemet mottok ikke meldinger fra strømodulen.	Rapporter problemet til en kvalifisert JLG-mekaniker.
662	CANBUS FAILURE - PLATFORM MODULE (CANbus-svikt – plattformmodul)	I plattformmodus mottok ikke kontrollsystemet meldinger fra plattformen.	Rapporter problemet til en kvalifisert JLG-mekaniker.

** 6-6 Kommunikasjon**

DTC	FEILMELDING	BESKRIVELSE	KONTROLLER
663	CANBUS FAILURE - LOAD SENSING SYSTEM MODULE (CANbus-svikt – lastfølesystemmodul)	Med lastfølesystemet aktivert, mottok ikke kontrollsystemet meldinger fra lastfølesystemmodulen.	Rapporter problemet til en kvalifisert JLG-mekaniker.
664	CANBUS FAILURE - ACCESSORY MODULE (CANbus-svikt – tilbehørsmodul)	En tilbehørsmodul har stanset kommunikasjonen.	<ul style="list-style-type: none"><li>• Se dokumentasjonen for tilbehørsmodul angående feilsøking.</li></ul> Rapporter problemet til en kvalifisert JLG-mekaniker.
6635	CANBUS FAILURE - CHASSIS TILT SENSOR (CAN-bus-svikt - karroserivippesensor)	Maskinkontrollsystemet mistet kommunikasjonen med maskinens vippesensor.	Rapporter problemet til en kvalifisert JLG-mekaniker.

** 6-7 Tilbehør**

DTC	FEILMELDING	BESKRIVELSE	KONTROLLER
671	ACCESSORY FAULT (tilbehørsfeil)	En tilbehørsmodul melder om en feil.	<ul style="list-style-type: none"><li>• Se dokumentasjonen for tilbehørsmodul angående feilsøking.</li></ul> Rapporter problemet til en kvalifisert JLG-mekaniker.

** 7-7 Elektrisk motor**

DTC	FEILMELDING	BESKRIVELSE	KONTROLLER
771	OPEN CIRCUIT DRIVE MOTOR WIRING (kabling av åpen krets på drivmotor)	Strømmodulen registrert et problem i kablingen på drivmotorens strømkrets.	Rapporter problemet til en kvalifisert JLG-mekaniker.
772	STALLED TRACTION MOTOR OR POWER WIRING ERROR (fastkjørt kjøremotor eller strømledningsfeil)	Strømmodulen registrert et problem i kablingen på drivmotorens strømkrets.	Rapporter problemet til en kvalifisert JLG-mekaniker.
773	CAPACITOR BANK FAULT - CHECK POWER CIRCUITS (feil på kondensatorbank - kontroller strømkretsene)	Strømmodulen registrerte et problem i pumpen eller kablingen på drivmotorens strømkrets.	Rapporter problemet til en kvalifisert JLG-mekaniker.
774	SHORT CIRCUIT FIELD WIRING (kortslutning i feltledningene)	Strømmodulen registrert et problem i kablingen på drivmotorens strømkrets.	Rapporter problemet til en kvalifisert JLG-mekaniker.
775	OPEN CIRCUIT FIELD WIRING (åpen krets i feltledningene)	Strømmodulen registrert et problem i kablingen på drivmotorens strømkrets.	Rapporter problemet til en kvalifisert JLG-mekaniker.
776	STALLED PUMP MOTOR OR POWER WIRING ERROR (fastkjørt pumpemotor eller strømledningsfeil)	Strømmodulen registrert et problem i kablingen på drivmotorens strømkrets.	Rapporter problemet til en kvalifisert JLG-mekaniker.

** 7-7 Elektrisk motor**

DTC	FEILMELDING	BESKRIVELSE	KONTROLLER
777	OPEN CIRCUIT PUMP MOTOR WIRING (åpen krets i kablingen til pumpemotoren)	Strømmodulen registrert et problem i kablingen på drivmotorens strømkrets.	Rapporter problemet til en kvalifisert JLG-mekaniker.
778	TRACTION T HIGH - CHECK POWER CIRCUITS (kjøring T høy - kontroller strømkretsene)	Strømmodulen registrert et problem i kablingen på drivmotorens strømkrets.	Rapporter problemet til en kvalifisert JLG-mekaniker.
779	TRACTION T LOW - CHECK POWER CIRCUITS (kjøring T lav - kontroller strømkretsene)	Strømmodulen registrert et problem i kablingen på drivmotorens strømkrets.	Rapporter problemet til en kvalifisert JLG-mekaniker.
7710	PUMP P HIGH - CHECK POWER CIRCUITS (pumpe P høy - kontroller strømkretsene)	Strømmodulen registrert et problem i kablingen på drivmotorens strømkrets.	Rapporter problemet til en kvalifisert JLG-mekaniker.
7711	PUMP P LOW - CHECK POWER CIRCUITS (pumpe P lav - kontroller strømkretsene)	Strømmodulen registrert et problem i kablingen på drivmotorens strømkrets.	Rapporter problemet til en kvalifisert JLG-mekaniker.
7741	ARMATURE BRAKING CURRENT TOO HIGH (for høy strøm i armaturbremse)	Strømmodulen har registrert for høy bremsestrøm.	Dette kan forårsakes av kjøring av for tung last i en bratt stigning.
7742	FIELD VOLTAGE IMPROPER (feil feltspenning)	Strømmodulen registrert et problem i kablingen på drivmotorens strømkrets.	Slå strømmen på/av hvis problemet vedvarer Rapporter problemet til en kvalifisert JLG-mekaniker.

** 8-1 Vippeføler**

DTC	FEILMELDING	BESKRIVELSE	KONTROLLER
811	TILT SENSOR NOT CALIBRATED (vippeføler er ikke kalibrert)	Det er ikke foretatt kalibrering av vippeføleren.	Rapporter problemet til en kvalifisert JLG-mekaniker.
812	NO DATA FROM TILT SENSOR – NOT CONNECTED OR FAULTY (ingen data fra vippeføler – ikke tilkoblet eller mangelfull)	Ikke noe signal fra vippeføler.	Rapporter problemet til en kvalifisert JLG-mekaniker.

** 8-2 Lastføler, plattform**

DTC	FEILMELDING	BESKRIVELSE	KONTROLLER
821	CELLE #1 FEIL (feil på LSS-celle nr. 1)	Det er registrert et problem med lastfølesystemet.	Rapporter problemet til en kvalifisert JLG-mekaniker.
822	CELLE #2 FEIL (feil på LSS-celle nr. 2)	Det er registrert et problem med lastfølesystemet.	Rapporter problemet til en kvalifisert JLG-mekaniker.
823	CELLE #3 FEIL (feil på LSS-celle nr. 3)	Det er registrert et problem med lastfølesystemet.	Rapporter problemet til en kvalifisert JLG-mekaniker.
824	CELLE #4 FEIL (feil på LSS-celle nr. 4)	Det er registrert et problem med lastfølesystemet.	Rapporter problemet til en kvalifisert JLG-mekaniker.
825	LSS HAS NOT BEEN CALIBRATED (LSS er ikke kalibrert)	Lastfølesystemmodulen har ikke blitt kalibrert.	Rapporter problemet til en kvalifisert JLG-mekaniker.



** 9-9 Maskinvare**

<b>DTC</b>	<b>FEILMELDING</b>	<b>BESKRIVELSE</b>	<b>KONTROLLER</b>
991	LSS WATCHDOG RESET (tilbakestilling av LSS-vakthund)	Det er registrert et problem med lastfølesystemet.	Rapporter problemet til en kvalifisert JLG-mekaniker.
992	LSS EEPROM ERROR (LSS-EEPROM-feil)	Det er registrert et problem med lastfølesystemet.	Rapporter problemet til en kvalifisert JLG-mekaniker.
993	LSS INTERNAL ERROR – PIN EXCITATION (LSS-internfeil – pinneksitering)	Det er registrert et problem med lastfølesystemet.	Rapporter problemet til en kvalifisert JLG-mekaniker.
994	LSS INTERNAL ERROR – DRDY MISSING FROM A/D (LSS-internfeil – DRDY mangler fra A/D)	Det er registrert et problem med lastfølesystemet.	Rapporter problemet til en kvalifisert JLG-mekaniker.
995	POWER MODULE FAILURE - PERSONALITY RANGE ERROR (strømmodulsvikt – feil i personlighetsområde)	Det er registrert et problem med strømmodulen.	Rapporter problemet til en kvalifisert JLG-mekaniker.
996	POWER MODULE FAILURE - INTERNAL ERROR (svikt i strømmodulen – intern feil)	Det er registrert et problem med strømmodulen.	Rapporter problemet til en kvalifisert JLG-mekaniker.

** 9-9 Maskinvare**

DTC	FEILMELDING	BESKRIVELSE	KONTROLLER
997	POWER MODULE FAILURE - CHECK POWER CIRCUITS OR MOSFET SHORT CIRCUIT (strømmodulsvikt – kontroller strømkretser eller MOSFET-kortslutning)	Det er registrert et problem med strømmodulen.	Rapporter problemet til en kvalifisert JLG-mekaniker.
998	EEPROM FAILURE - CHECK ALL SETTINGS (EEPROM-feil – kontroller alle innstillinger)	Det er registrert et problem med jordingskortet.	Rapporter problemet til en kvalifisert JLG-mekaniker.
999	FUNCTION LOCKED OUT - POWER MODULE SOFTWARE VERSION IMPROPER (funksjonen er sperret – feil programvareversjon for strømmodul)	Programvareversjonen for strømmodulen er ikke kompatibel med resten av systemet.	Rapporter problemet til en kvalifisert JLG-mekaniker.

 **9-9 Maskinvare**

DTC	FEILMELDING	BESKRIVELSE	KONTROLLER
9910	FUNCTION LOCKED OUT - PLATFORM MODULE SOFTWARE VERSION IMPROPER (funksjonen er sperret – feil programvareversjon for plattformmodul)	Programvareversjonen for plattformmodulen er ikke kompatibel med resten av systemet.	Rapporter problemet til en kvalifisert JLG-mekaniker.
9911	FUNCTION LOCKED OUT - LSS MODULE SOFTWARE VERSION IMPROPER (funksjonen er sperret – feil programvareversjon for LSS-modul)	Programvareversjonen for lastfølesystemmodulen er ikke kompatibel med resten av systemet.	Rapporter problemet til en kvalifisert JLG-mekaniker.
9912	POWER MODULE FAILURE - SYSTEM MONITOR (strømmodulsvikt – systemovervåking)	Det er registrert et problem med strømmodulen.	Rapporter problemet til en kvalifisert JLG-mekaniker.
9924	FUNCTIONS LOCKED OUT - MACHINE NOT CONFIGURED (funksjonene er sperret – maskinen er ikke konfigurert)	Det er ble installert et nytt bakkekort, men det ble ikke konfigurert.	Rapporter problemet til en kvalifisert JLG-mekaniker.

 **9-9 Maskinvare**

DTC	FEILMELDING	BESKRIVELSE	KONTROLLER
9950			
9951			
9952			
9953			
9954			
9955			
9956			
9957			
9958			
9960			
9962	POWER MODULE FAILURE - INTERNAL ERROR (svikt i strømmodulen – intern feil)	Det er registrert et problem med strømmodulen.	Slå maskinstrømmen på/av et par ganger hvis ikke dette tømmer DTC-en, rapporter problemet til en kvalifisert JLG-mekaniker.
9963			
9964			
9969			
9971			
9970			
99143			
99144			
99145			
99146			
99147			
99148			
99149			









An Oshkosh Corporation Company

JLG Industries, Inc.  
1 JLG Drive  
McConnellsburg PA. 17233-9533  
USA

(717) 485-5161

(717) 485-6417



3122707

## JLG Worldwide Locations

JLG Industries (Australia)  
P.O. Box 5119  
11 Bolwarra Road  
Port Macquarie  
N.S.W. 2444  
Australia

+61 2 65 811111

+61 2 65 810122

JLG Latino Americana Ltda.  
Rua Eng. Carlos Stevenson,  
80-Suite 71  
13092-310 Campinas-SP  
Brazil

+55 19 3295 0407

+55 19 3295 1025

JLG Industries (UK) Ltd  
Bentley House  
Bentley Avenue  
Middleton  
Greater Manchester  
M24 2GP - England

+44 (0)161 654 1000

+44 (0)161 654 1001

JLG France SAS  
Z.I. de Fauillet  
47400 Tonneins  
France

+33 (0)5 53 88 31 70

+33 (0)5 53 88 31 79

JLG Deutschland GmbH  
Max-Planck-Str. 21  
D - 27721 Ritterhude - Ihlpohl  
Germany

+49 (0)421 69 350 20

+49 (0)421 69 350 45

JLG Equipment Services Ltd.  
Rm 1107 Landmark North  
39 Lung Sum Avenue  
Sheung Shui N. T.  
Hong Kong

(852) 2639 5783

(852) 2639 5797

JLG Industries (Italia) s.r.l.  
Via Po. 22  
20010 Pregnana Milanese - MI  
Italy

+39 029 359 5210

+39 029 359 5845

Oshkosh - JLG Singapore T. E. P. Ltd.  
29 Tuas Ave 4  
Jurong Industrial Estate  
639379  
Singapore

+65-6591-9030

+65-6591-9031

Plataformas Elevadoras  
JLG Iberica, S.L.  
Trapadella, 2  
P.I. Castellbisbal Sur  
08755 Castellbisbal, Barcelona  
Spain

+34 93 772 4700

+34 93 771 1762

JLG Sverige AB  
Enkopingsvagen 150  
Box 704  
SE - 176 27 Jarfalla  
Sweden

+46 (0)850 659 500

+46 (0)850 659 534