

**ZOOMLION**

ZS2242C  
Brugermanual

Marts 2020 Version A



## Forord

Hos Zoomlion er vi glade for, at I har valgt vores maskine til jeres formål. Betjenings- og sikkerhedsmanualen skal læses og forstås i sin helhed, inden maskinen tages i brug.

Denne manual introducerer dig til sikkerhedsoplysninger, vigtige tekniske specifikationer og detaljer angående sikker og effektiv drift. Opbevar til enhver tid denne manual, så den er til at få fat på og slå op i.

Brug ikke maskinen, hvis der er nogen som helst tvivl om dens funktionsdygtighed; kontakt i stedet det lokale serviceværksted med henblik på fejlfinding og reparation. Zoomlion AWP Machinery Company påtager sig intet ansvar for forkert brug af udstyret.

Denne manual skal betragtes som en permanent del af maskinen og skal altid forefindes på denne.

Indholdet er beskyttet af intellektuel ejendomsret, og der kræves tilladelse, hvis det ønskes kopieret eller anvendt til anden brug.

Der kan være mindre detaljeforskelle mellem din maskine og den opgraderede udgave som konsekvens af den løbende forbedring af maskinerne. Kontakt Zoomlion AWP Machinery i tilfælde af spørgsmål, tvivl eller behov for yderligere oplysninger om indholdet i denne manual.

Vores firma forbeholder sig retten til at ændre denne manual som teknisk forbedring uden varsel.

Tak for din tillid og støtte til Zoomlions produkter!

Zoomlion Aerial Work Platform Machinery Company

## Sikkerhedssymboler

I denne manual anvendes følgende symboler til at gøre opmærksom på sikkerhedsmæssige forhold:

**▲ DANGER**

Manglende overholdelse af sikkerhedsforanstaltningerne i denne manual kan resultere i personskade eller død.

**▲ WARNING**

Manglende overholdelse af sikkerhedsforanstaltningerne i denne manual kan resultere i potentiel personskade eller død.

**▲ CAUTION**

Manglende overholdelse af sikkerhedsforanstaltningerne i denne manual kan resultere i potentiel personskade.

**NOTICE**

Angiver risici, der ikke er relateret til personskade (såsom skader på fysisk ejendom).

## Indhold

<b>Forord</b> .....	<b>I</b>
<b>Sikkerhedssymboler</b> .....	<b>II</b>
<b>Indhold</b> .....	<b>III</b>
<b>AFSNIT 1 SIKKERHEDSFORANSTALTNINGER</b> .....	<b>1-1</b>
1.1 Generelt .....	1-1
1.2 Før brug .....	1-1
1.3 Fareklassificering .....	1-2
1.4 Tilsigtet brug .....	1-2
1.5 Symboler for sikkerhedsadvarsler og vedligeholdelse .....	1-2
1.6 Sikker brug .....	1-5
1.6.1 Operatørsikkerhed .....	1-5
1.6.2 Sikkerhed på arbejdsstedet .....	1-5
1.6.2.1 Fare for elektrisk stød .....	1-5
1.6.2.2 Væltefare .....	1-6
1.6.2.3 Klemningsfare .....	1-10
1.6.2.4 Fare ved betjening på skråning .....	1-10
1.6.2.5 Nedstyrtningsfare .....	1-11
1.6.2.6 Kollisionsfare .....	1-12
1.6.2.7 Fare for forbrænding .....	1-13
1.6.2.8 Eksplosions- og brandfare .....	1-14
1.6.2.9 Fare for maskinskader .....	1-15
1.6.2.10 Fare for skader på komponenter .....	1-15
1.7 Sikkerhedsskilte og placeringer (mærkater med ord) .....	1-16
<b>AFSNIT 2 MASKINDELE OG BETJENINGSENHEDER</b> .....	<b>2-1</b>
2.1 Maskindele .....	2-1
2.2 Maskinbetjeningsenhed .....	2-4
2.2.1 Elektronisk betjeningsenhed (ECU) .....	2-4
2.2.2 Platformsbetjeningsenhed (PCU) .....	2-5
<b>AFSNIT 3 MASKININSPEKTION</b> .....	<b>3-1</b>
3.1 Generelt .....	3-1
3.1.1 Grundprincipper for inspektion før brug .....	3-1
3.1.2 Inspektion før brug .....	3-1

## Indhold

3.2 Funktionstest.....	3-3
3.2.1 Principper for funktionstest .....	3-3
3.2.2 Tænd for strømmen .....	3-3
3.2.3 På den elektronisk betjeningsenhed.....	3-3
3.2.4 På platformsbetjeningen.....	3-5
3.2.5 Sluk for strømmen .....	3-8
3.3 Inspektion af arbejdsstedet .....	3-9
3.3.1 Principper for inspektion af arbejdsstedet .....	3-9
3.3.2 Inspektion af arbejdsstedet.....	3-9
3.4 Inspektion af mærkater.....	3-10
<b>AFSNIT 4 BETJENINGSVEJLEDNING.....</b>	<b>4-1</b>
4.1 Generelt.....	4-1
4.2 Betjening af maskine.....	4-1
4.2.1 Tænd/sluk for strømmen .....	4-1
4.2.2 Nødstop .....	4-2
4.2.3 Nødsænkning.....	4-2
4.2.4 Betjening efter brug.....	4-2
4.3 Betjening fra jorden .....	4-2
4.3.1 Start funktion til betjening fra jord .....	4-2
4.3.2 Juster platformens position .....	4-2
4.4 Betjening fra platformen .....	4-2
4.4.1 Start funktion til betjening fra platform.....	4-2
4.4.2 Juster platformens position .....	4-3
4.4.3 Styring .....	4-3
4.4.4 Kørsel.....	4-3
4.4.5 Valg af kørehastighed.....	4-4
4.4.6 Platform AC-strøm .....	4-4
4.5 Brug på skråning .....	4-4
4.5.1 Kørsel på en skråning.....	4-4
4.5.2 Betjening på skråning .....	4-6
4.6 Træk.....	4-6
4.7 Driftskode .....	4-8
4.7.1 Driftsindikatorkode .....	4-8
4.7.2 Overbelastning af platform.....	4-9

## Indhold

4.7.3 Indikator for batteriniveau.....	4-9
4.8 Betjening af sikkerhedsarm og -gitter.....	4-10
4.8.1 Sådan bruges sikkerhedsarmen .....	4-10
4.8.2 Sådan foldes gelænderet ind.....	4-10
4.8.3 Sådan hæves gelænderet.....	4-10
4.8.4 Betjening efter brug.....	4-10
4.9 Brug af batteri og oplader.....	4-10
4.9.1 Følg og overhold .....	4-11
4.9.2 Opladning af batteriet .....	4-11
4.9.3 Vedligeholdelsesfrit batteri.....	4-11
4.9.4 Standardbatteri .....	4-11
4.9.5 Opfyldning og opladning af tørbatteri .....	4-11
4.10 Brug af lithium-ion-batteri og oplader .....	4-12
4.10.1 Følg og overhold .....	4-12
4.10.2 Opladning af lithium-ion-batteri .....	4-12
4.11 Transport og løft .....	4-13
4.11.1 Følg og overhold.....	4-13
4.11.2 Transport .....	4-13
4.11.3 Lift.....	4-15
<b>AFSNIT 5 VEDLIGEHOLDELSE .....</b>	<b>5-1</b>
5.1 Generelt.....	5-1
5.1.1 Forklaring til vedligeholdelsessymboler .....	5-1
5.1.2 Inspektion før start .....	5-1
5.1.3 Vedligeholdelsesfare .....	5-2
5.1.4 Fare for legemsbeskadigelse .....	5-2
5.2 Vedligeholdelse af el- og hydrauliksystem .....	5-3
5.2.1 Hydraulikolieniveau.....	5-3
5.2.2 Hydraulikoliekapacitet.....	5-3
5.2.3 Specifikation af hydraulikolie .....	5-4
5.2.4 Viskositet og temperaturgrænse for hydraulikolie .....	5-6
5.2.5 Udskiftning af hydraulikolie .....	5-6
5.2.6 Udskiftning af returolefilter .....	5-6
5.3 Vedligeholdelse af batteri.....	5-7
5.4 Regelmæssig vedligeholdelse.....	5-7

---

## **Indhold**

---

<b>AFSNIT 6 OPBEVARING OG FABRIKSTEST .....</b>	<b>6-1</b>
6.1 Opbevaringsforhold.....	6-1
6.2 Fabrikstestpunkter.....	6-1
<b>AFSNIT 7 TEKNISKE PARAMETRE .....</b>	<b>7-1</b>



# ZOOMLION

BRUGERMANUAL

AFSNIT 1:

SIKKERHEDS-  
FORANSTALTNINGER





## AFSNIT 1 SIKKERHEDSFORANSTALTNINGER

### 1.1 Generelt

Til ejere/brugere/operatører:

Hos Zoomlion er vi glade for, at I har valgt vores maskine til jeres formål. Vores vigtigste prioritet er brugerens sikkerhed, hvilket vi bedst kan opnå med en fælles indsats. Følgende krav skal overholdes med henblik på sikker brug af maskinen:

- a) Overhold alle regler og retningslinjer for brugeren, arbejdsstedet og fra offentlige myndigheder.
- b) Læs, forstå og følg alle betjeningsinstruktioner på maskinen og i denne manual.
- c) Overhold god sikkerhedspraksis.
- d) Tillad kun autoriseret og kvalificeret personale at betjene maskinen under tilsyn af en erfaren og kvalificeret operatør.
- e) En operatør må ikke betjene maskinen, hvis denne er i tvivl om noget.

Hos Zoomlion er vi glade for, at I har valgt vores maskine til jeres formål.

### 1.2 Før brug

#### DANGER

Manglende overholdelse af sikkerhedsforanstaltningerne i denne manual kan resultere i personskade eller død. En operatør må ikke betjene maskinen, med mindre denne:

- a) Kender og overholder principperne for sikker brug af maskinen i overensstemmelse med denne manual.
  - 1) Undgår farlige situationer.
  - 2) Er opmærksom på sikkerhedsregler før videre brug.
  - 3) Altid foretager en før-brugsinspektion.
  - 4) Altid gennemfører funktionstesten, inden maskinen betjenes.
  - 5) Inspicerer arbejdsstedet.
  - 6) Kun bruger maskinen, til det, den er beregnet til.
- b) Læser, forstå og overholder producentens instruktioner og sikkerhedsregler – både i sikkerheds- og betjeningsmanualerne og på maskinmærkater.
- c) Læser, forstår og overholder arbejdsgiverens sikkerhedsregler og regler på arbejdsstedet.
- d) Læser, forstår og overholder al gældende lovgivning og retningslinjer fra myndighederne.
- e) Er uddannet i sikker betjening af maskinen.

### 1.3 Fareklassificering

Mærkatene på denne maskine anvender symboler, farvekoder og signalord til at indikere følgende:



Sikkerhedsadvarselssymbol - bruges til at advare dig om potentiel fare for personskade. Følg alle sikkerhedsoplysninger, som vises efter dette symbol, for at undgå risiko for personskade eller død.

#### **▲ DANGER**

Indikerer en farlig situation, som i tilfælde af en ulykke vil resultere i alvorlig personskade eller død. Denne mærkat har en rød baggrund.

#### **▲ WARNING**

Indikerer en farlig situation, som i tilfælde af en ulykke kan resultere i alvorlig personskade eller død. Denne mærkat har en orange baggrund.

#### **▲ CAUTION**

Indikerer en farlig situation, som i tilfælde af en ulykke kan resultere i mindre eller middelsvær personskade. Denne mærkat har en gul baggrund.

#### **NOTICE**

















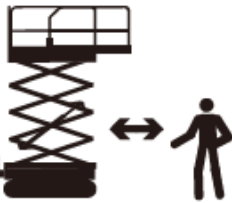





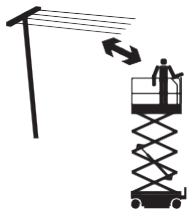


Indikerer mulig skade på ting. Denne mærkat har en blå baggrund.

### 1.4 Tilsigtet brug

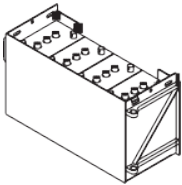


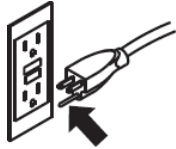


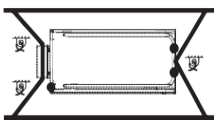






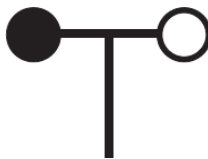

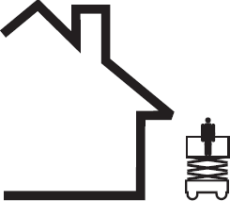
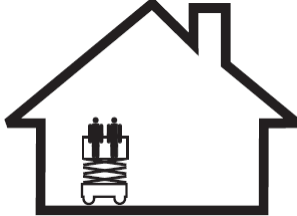
Denne maskine er kun beregnet til at blive anvendt til at løfte personale sammen med deres værktøj og materialer til et arbejdssted i højden.

### 1.5 Symboler for sikkerhedsadvarsler og vedligeholdelse

Udskift manglende eller beskadigede sikkerhedsskilte. Vær altid opmærksom på operatørens sikkerhed. Brug mild sæbe og vand til at rengøre sikkerhedsskiltene. Brug ikke opløsningsmidler, da de kan beskadige sikkerhedsskiltene.

				
Læs betjeningsmanualen	Læs servicemanualen	Klemningsfare	Klemningsfare	Kollisionsfare
				
Væltefare	Væltefare	Væltefare	Væltefare	Fare for elektrisk stød
				
Fare for elektrisk stød	Eksplussionsfare	Brandfare	Fare for forbrænding	Fare for blødninger
				
Aktivér sikkerhedsarmen	Hold afstand til bevægelige dele	Hold afstand til støtteben og hjul	Flyt maskinen til en plan overflade	Luk chassisklappen
				
Sænk platformen	Hold ved rækværket ved sænkning af lift	Sørg for, at der er det krævede frirom omkring maskinen	Udstyrsvedligeholdelse må kun udføres af uddannet og autoriseret personale	Brug et stykke pap eller papir til at finde lækager

Figur 1-1 Definitioner af faresymboler og -illustrationer

				
Batterier bruges som modvægt	Bloker hjulene	Udløs bremsen	Kun treleddet jordet vekselstrøm	Udskift beskadigede ledninger og kabler
				
Hjultryk	Transportdiagram	Forankringspunkter	Forankringspunkter til sikkerhedslinje	Rygning forbudt
				
Spænding til platform	Trykkapacitet på luftlinje til platform	Manuel kraft	Vindhastighed	
				
Maksimal kapacitet	Udendørs	Indendørs		

Figur 1-1 Definitioner af faresymboler og -illustrationer

## 1.6 Sikker brug

### 1.6.1 Operatørsikkerhed

Brug af personligt faldsikringsudstyr (PFPE) er påkrævet ved betjening af denne maskine. Hvis der er krav om brug af faldsikringsudstyr på arbejdsstedet eller i operatørmanualen, skal følgende regler overholdes:

Alt faldsikringsudstyr skal overholde gældende lovgivning og skal inspiceres og bruges i overensstemmelse med PFPE-producentens instruktioner.

### 1.6.2 Sikkerhed på arbejdsstedet

#### 1.6.2.1 Fare for elektriskstød

#### **⚠ DANGER**

Denne maskine er ikke elektrisk isoleret og yder ikke beskyttelse ved kontakt med eller nærhed til elektrisk strøm.

- a) Overhold alle myndighedsregler og -retningslinjer angående afstand til elektriske ledninger. Overhold afstandskravene anført i tabel 1-1.



Tabel 1-1 Afstandskrav

Nr.	Spænding	Nødvendig afstand
1	0 til 50KV	3,05 m
2	50 til 200KV	4,60 m
3	200 til 350KV	6,10 m
4	350 til 500KV	7,62 m
5	500 til 750KV	10,67m
6	750 til 1000KV	13,72m

- b) Tag højde for platformens bevægelser og svaj i strømledningerne, og pas på stærk vind og pludselige vindstød.
- c) Hold afstand til maskinen, hvis den kommer i kontakt med strømførende ledninger. Hverken personale på jorden eller på platformen må røre ved eller betjene maskinen, før de strømførende ledninger er slukket.
- d) Rør ikke ved de interne elektriske komponenter, når maskinen arbejder.
- e) Bær beskyttelseshandsker og sluk for strømmen ved vedligeholdelse
- f) Betjen ikke maskinen under lyn eller storm.
- g) Brug ikke maskinen som jord til svejsning.



### 1.6.2.2 Væltefare

#### **⚠ DANGER**

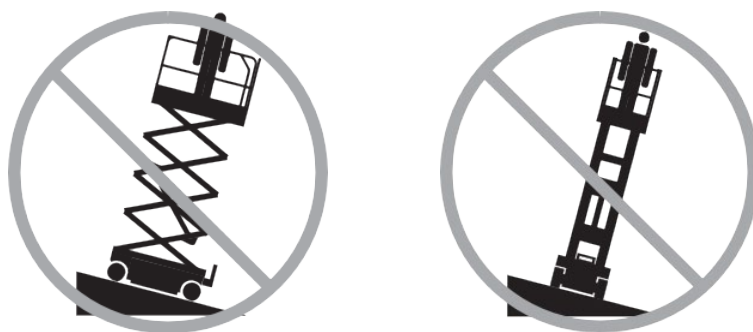
- a) Passagerer, udstyr og materialer må ikke overstige den maksimale platformskapacitet.

**Tabel 1-2 Maksimal belastning**

Model	Maksimal kapacitet	Kapacitet på platform Udvidet
ZS0610C	250kg	113kg



- b) Hæv ikke platformen, medmindre maskinen står på et jævnt, fast underlag.
- 1) Sørg for, at maskinen er placeret på et fladt underlag, da maskinen muligvis ikke er stabil, når at løfte.
  - 2) Brug ikke maskinen på skråninger eller ujævne, skrå eller bløde underlag for at undgå at vælte;
  - 3) Brug ikke maskinen på frostvej;
  - 4) Brug ikke maskinen i nærheden af trin, skråtstillet jord eller åbninger. Det kan få maskinen til at vælte ved et uheld ved at falde ned i trinene, skrå overflader eller åbninger. Hvis det skal bruges ved ovennævnte lejligheder er der behov for overvågningspersonale.



- c) Brug ikke hældningsalarmen som niveauindikator. Hældningsalarmen på chassiset lyder kun, når maskinen står på en stejl skrånning.
- d) Hvis hældningsalarmen lyder: sænk platformen yderst forsigtigt ved hjælp af trækstangen til nødsænkning. Flyt maskinen til en fast, jævn overflade, inden den hæves igen. For at forhindre væltning under kørsel:
- 1) Sænk platformen til laveste højde, kun én operatør;
  - 2) Kør ikke maskinen på veje;
  - 3) Kør ikke maskinen på skråninger eller på skrå, ujævne og frysende underlag;
  - 4) Sørg for, at parkerings- og bremsefunktionerne fungerer, og kør med lav hastighed, når maskinen kører på en skrånning under 7°. Væltning kan forekomme når som helst, når hældningsvinklen overstiger 7°;
  - 5) Fjern platformskonsollen, og fjernbetjening af maskinen gennem styreledninger når maskinen kører på en skrånning over 7°;
  - 6) Ingen belastning på platformen ved kørsel på skråninger, da bevægelse af belastninger kan forårsage væltning;
  - 7) Kør fremad og træk ikke forlængerdækket ud, når du kører på skråninger;
  - 8) Når du krydser trin, skal du bygge en skrånning og kontrollere hældningsvinklen inden for 7°;
  - 9) Når det skrånende underlag er V-rille eller ujævn, flyder larvebåndet, og der er risiko for bremses halveret, kør venligst ikke;
  - 10) Kør venligst ikke direkte fra op ad bakke til ned ad bakke, du skal først køre ind i lejligheden jorden, og kør derefter ned ad bakke, efter at maskinen er stabil. Sørg for, at den flade jord

overskrider maskinens længde.

- e) Kun indendørs brug: overskrid ikke de nominelle værdier for tilladt manuel kraft og maksimalt antal passagerer anført i tabel 1-3.

**Tabel 1-3 Maksimal tilladt manuel kraft**

Model	Manuel kraft	Maksimalt antal passagerer
ZS0610C	400N	2

- f) Brug ikke maskinen i tilfælde af stærk vind eller kraftige vindstød. Udvid ikke platformens overflade eller last. Udvidelse af det vindudsatte område mindsker maskinens stabilitet.



- g) Kør ikke maskinen på eller i nærheden af ujævnt terræn, ustabile overflader eller under andre farlige forhold med platformen hævet.
- h) Følgende brugssituationer er forbudt uanset hvad:
- 1) Skub maskinen eller andre genstande med platformen.
  - 2) Hæng genstande på platformen.
  - 3) Kontakt tilstødende strukturer med platformen.
  - 4) Bind platformen til tilstødende strukturer.
  - 5) Placer last uden for platformens omkreds.
  - 6) Udskift platformen med andre genstande, belastninger påføres gelænderet, eller træk kroppen ud af platformen.
  - 7) Betjen maskinen med chassibakkerne åbne.
  - 8) Skub af eller træk mod enhver genstand uden for platformen.



- i) Arbejdsplatformen må ikke modificeres eller ændres uden forudgående skriftlig tilladelse fra producenten.
  - 1) Grænseafbrydere må ikke modificeres eller deaktiveres.
  - 2) Deaktiver og modificer ikke maskindele, som på nogen måde kan påvirke maskinens sikkerhed og stabilitet.
  - 3) Udskift ikke dele, som er kritiske for maskinens stabilitet, med dele med en anden vægt eller specifikation.
  - 4) Montering af udstyr til fastgørelse af værktøj eller andre materialer på platformen, fodbrædderne eller gelænderne kan forøge platformens vægt samt platformens eller lastens overfladeareal.
- j) Brug ikke blysyre- eller lithium-ion-batterier, der vejer mindre end det originale udstyr. Batterierne bruges som modvægt og er afgørende for maskinens stabilitet.
- k) Fast eller hængende last må ikke placeres på eller fastgøres til nogen del af denne maskine.
- l) Stiger eller stilladser må ikke anbringes på platformen eller stilles op ad nogen af maskinens dele.
- m) Transportér ikke værktøj og materialer, medmindre de er jævnt fordelt og kan håndteres sikkert af personen/personerne på platformen.
- n) Maskinen må ikke benyttes på et bevægeligt underlag eller et køretøj.
- o) Sørg for, at larvebåndene er i god stand, og bekræft, at larvebåndet er spændt.



### 1.6.2.3 Klemnings-fare

#### **⚠ DANGER**

- a) Hold hænder og lemmer væk fra saks.
- b) Arbejd ikke under platformen eller i sakseleddene, uden at sikkerhedsarmen er på plads.
- c) Ingen personer står under platformen, og ingen genstande bør placeres under saksearmen, når hævnning af platformen;
- d) Sørg for, at der ikke er personale under platformen ved sænkning;
- e) Lad venligst ikke værktøj og materialer på arbejdsplatformen falde under operationen. Brug venligst hængenet eller hængeposer til opbevaring ved flytning af genstande;
- f) Pas på ikke at blive fanget, når du arbejder i nærheden af roterende dele, og lad ikke genstande komme i nærheden af roterende del;
- g) Hold din krop væk fra hullerne og bevægelige dele af maskinen;
- h) Brug sund fornuft og planlægning, når du betjener maskinen med styreenheden fra jorden.  
Hold sikker afstand mellem operatøren, maskinen og faste genstande.

### 1.6.2.4 Fare ved betjening på skråning

#### **⚠ DANGER**

**Kør ikke med maskinen på en skråning med en hældning eller sidehældning, der er stejlere end maskinens maksimale tilladte hældning. Den maksimale hældning gælder, når maskinen er i sammenklappet position.**

- a) Den benævnte vinkel bør ikke overstige 7°. Ellers kan maskinen vælte;
- b) Fjern platformskonsollen, og fjernbetjening af maskinen gennem styreledninger, når maskinen kører på en skråning over 7°;
- c) Kør fremad og træk ikke forlængerdækket ud, når du kører på skråninger;
- d) Sørg for, at parkerings- og bremsefunktionerne fungerer, og kør med lav hastighed, når maskinen kører på en skråning (ned ad bakke);
- e) Brug en hjulstopper, når du parkerer på en skråning;
- f) Når du krydser trin, skal du bygge en skråning og kontrollere hældningsvinklen inden for 7°;
- g) Når det skrånende underlag er V-rille eller ujævn, vil larvebåndet flyde, og der er risiko for opbremsning halveret, kør venligst ikke;

- h) Kør venligst ikke direkte fra op ad bakke til ned ad bakke, du skal først køre ind i det flade terræn, og køre derefter ned ad bakke, efter at maskinen er stabil. Sørg venligst for, at den flade jord overskrider maskinens længde.

**Tabel 1-4 Maksimal hældning i sammenklappet position**

Model	Maksimal hældning i sammenklappet position	Maksimal sidehældning i sammenklappet position
ZS0610C	30% (17°)	30% (17°)

### 1.6.2.5 Nedstyrtningsfare

#### **⚠ DANGER**

Gelændersystemet beskytter mod nedstyrtning. Hvis det kræves, at personen/personerne på platformen bærer personligt faldsikringsudstyr (PFPE) på grund af arbejdspladsens eller arbejdsgiverens regulativer, skal det personlige faldsikringsudstyr og brugen deraf være i overensstemmelse med udstyrsproducentens instruktioner og gældende lovgivning. Benyt det godkendte fastgørelsespunkt til sikkerhedswiren.

- Sid, stå eller kravl ikke på platformens gelændere. Stå altid med fødderne solidt placeret på platformens gulv.
- Vend mod maskinen og brug gelænderet og fodpladen til at klatre ned. Støt kroppen tre steder (to hænder og en fod eller en hånd og to fødder).



- Hold ikke genstande eller hop, når du klatrer op eller ned.
- Betjen ikke en maskine med platformsgelænderet fjernet.
- Kravl ikke ned fra platformen, når den er hævet.
- Træd ikke på andre dele end platformen under drift.
- Træd ikke på platformens gelænder eller stræk kroppen ud til platformen, når du arbejder.
- Hold platformsgulvet fri for affald.
- Gå ikke ind eller ud af platformen, medmindre maskinen er i den stuede position.
- Fastgør platformens indgangskæde eller luk indgangsdøren før betjening.

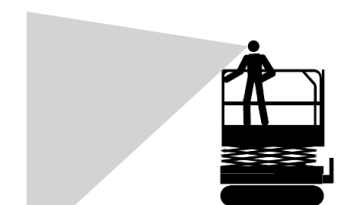
- k) Betjen ikke maskinen, medmindre beskyttelsesrækværket er korrekt installeret, og indgangen er sikret.

### 1.6.2.6 Kollisions-fare

#### **⚠ DANGER**

Der må ikke køres vildt eller "pjattes" ved brug af maskinen.

- a) Vær opmærksom på steder med begrænset udsyn og blinde vinkler, når maskinen køres eller betjenes.



- b) Vær opmærksom på den udvidede platformsplacering, når maskinen flyttes.  
c) Sørg for, at maskinen er placeret på et plant underlag eller er fastgjort, inden bremserne udløses.  
d) Operatører skal overholde alle regler, som er foreskrevet af arbejdsgiver, arbejdssted og offentlige myndigheder angående brugen af personligt beskyttelsesudstyr.  
e) Det er ikke tilladt at køre på veje med denne maskine i henhold til reglerne.  
f) Kontrollér arbejdsområdet for hængende forhindringer og lignende farer.



- g) Vær opmærksom på faren for at få noget i klemme, når der gribes fat i gelænderet.



- h) Overhold og anvend de farvemarkerede retningspile på platformsbetjeningen og platformens mærkeplade til køre- og styrefunktionerne.  
i) Platformen må ikke sænkes, medmindre området under den er frit for personer og hindringer.



- j) Begræns kørehastigheden under hensyntagen til underlagets beskaffenhed, belastning, hældning, personalets placering samt evt. andre faktorer, der kan forårsage kollision.



- k) Anvend ikke maskinen i umiddelbar nærhed af en kran el.lign. overliggende udstyr, medmindre kranens betjeningsgreb er låst, og/eller der er truffet forholdsregler for at undgå kollision.

### 1.6.2.7 Fare for forbrænding

#### **⚠ DANGER**

- a) Fare for forbrænding fra væske eller gas.
- 1) Anvend ikke maskinen i tilfælde af lækage af hydraulikolie eller gasser. En gaslækage eller hydraulisk lækage kan gennemtrænge og/eller forbrænde huden.
  - 2) Sørg for, at hydraulikolien er tilstrækkeligt afkølet, før du vedligeholder olietryksdele, rør eller filtre.



- 3) Bær altid beskyttelsesbriller og handsker, når du kontrollerer olielækage af hydrauliske dele eller rør. Kontroller lækagen med et tykt pap.
- 4) Slip trykket, før de olietryksdele, rør eller filtre fjernes.
- 5) Batterier indeholder syreholdige stoffer. Bær beskyttelsestøj og beskyttelsesbriller ved brug af batterier.

- 6) Undgå at spilde eller komme i kontakt med batterisyre. Neutraliser batterisyrespild med bagepulver og vand.
- 7) Udsæt ikke batteriet eller opladeren for vand eller regn under opladning.

**⚠ DANGER**

- b) Fare for elektrisk stød eller forbrænding.
  - 1) Kontrollér dagligt kabler og ledninger.



- 2) Udskift beskadigede dele inden brug. Undgå kontakt med batteripolerne. Fjern alle fingerringe, ure og smykker.
- 3) Tilslut kun batteriopladeren til en kontakt med treleddet jordet vekselstrøm.

**1.6.2.8 Eksplosions- og brandfare****⚠ DANGER**

- a) Anvend ikke maskinen og oplad ikke batteriet på farlige steder eller steder, hvor der kan være antændelige eller eksplosive gasser eller partikler til stede.
- b) Hold gnister, flammer og tændt tobak væk fra batterierne. Batterier afgiver eksplosionsfarlige gasser.



- c) Sving opladningsbakken ud, når der oplades inden døre, for at afkøle.
- d) Lad ikke værktøjer, der kan frembringe ild, komme i kontakt med batteripolerne eller kabelklemmerne.
- e) Hold lithium-ion-batteriet væk fra varme.
- f) Lithium-ion-batteriet må ikke oplades eller aflades for meget.
- g) Hvis der opstår varme, deformation, væskelækage, lugt eller røg under opladning, skal du stoppe med at anvende lithium-ion-batteriet og placere batteriet på et åbent sted væk fra mennesker.
- h) Det er strengt forbudt at nedsænke lithium-ion-batteriet i vand, syre samt alkaliske og saltopløsninger. Undgå regn.



### 1.6.2.9 Fare for maskinskader

#### **⚠ DANGER**

- a) Anvend ikke en beskadiget eller defekt maskine. Foretag en grundig inspektion af maskinen og afprøv alle funktioner, før hvert skiftehold begynder arbejdet.
- b) Markér med det samme en defekt eller beskadiget maskine, og tag den ud af drift.
- c) Sørg for at al vedligeholdelse er blevet udført som anført i denne manual og i den relevante Zoomlion servicemanual.
- d) Sørg for at alle mærkater er på deres plads og er læselige.
- e) Sørg for at betjenings-, sikkerheds- og ansvarsmanualerne er fuldstændige, læselige og placeret i opbevaringsboksen på platformen.

### 1.6.2.10 Fare for skader på komponenter

#### **⚠ DANGER**

- a) Anvend udelukkende ZOOMLION-opladeren.
- b) Brug ikke maskinen som jordledning under svejsning;
- c) Brug ikke maskinen, hvor der kan være et stærkt magnetfelt.

# ZOOMLION

BRUGERMANUAL

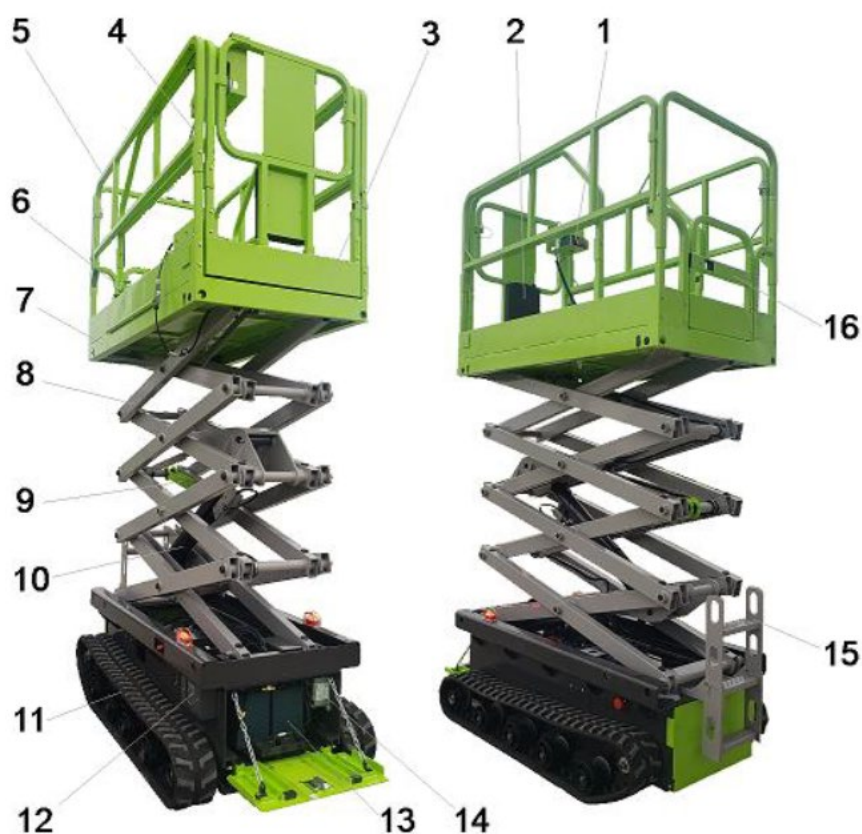
AFSNIT 2: MASKINDELE OG  
BETJENINGSENHEDER





## 2.1 Maskindele

a) ZS0610C.



Figur 2-1

Tabel 2-1 Vejledning

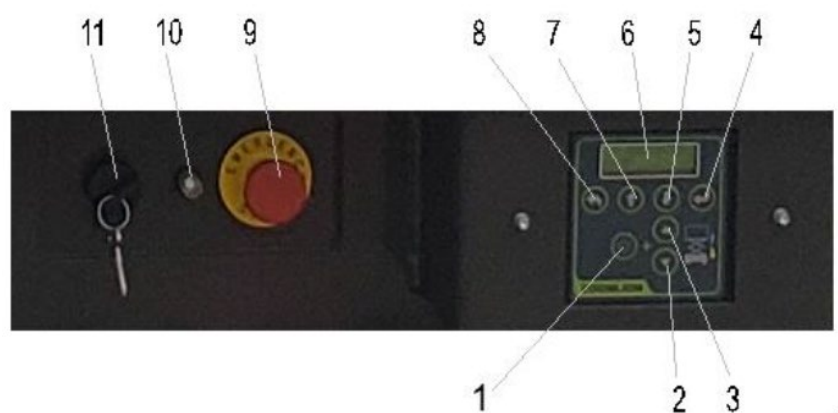
Nr.	Del	Nr.	Del	Nr.	Del
1	Platformskonsol	7	Fast platform	13	Batterier
2	Opbevaringsrum til manualer	8	Saksearm	14	Oplader
3	Platformudvidelse	9	Sikkerhedsarm	15	Indgangsstige
4	Forankringspunkter til sikkerhedsline	10	Løftecylinder	16	Adgangslåge til platform
5	Platformsgelænder	11	Køreenhed		
6	Fodkontakt	12	Jordbetjeningsenhed		

## 2.2 Maskinbetjeningsenhed

### ⚠ CAUTION

Producenten har ingen direkte kontrol over maskinen eller brugen heraf. Brugeren og operatøren er ansvarlig for at overholde god sikkerhedspraksis.

### 2.2.1 Jord betjeningsenhed (ECU)



Figur 2-2 Elektronisk jordbetjeningspanel

Tabel 2-2 Instruktioner til elektronisk betjeningspanel

Nr.	Del	Nr.	Del
1	Liftstartknap	7	Menu op-knap
2	Platform ned-knap	8	Menu escape-knap
3	Platform op-knap	9	Nødstopknap
4	Menu enter-knap	10	10A afbryder
5	Menu ned-knap	11	Nøglekontakt
6	LCD diagnostisk udlæsning		

a) Liftstartknap

Tryk på denne knap for at aktivere liftfunktionen.

b) Nøglekontakt

Drej kontakten i platformspøisition for at aktivere platformsbetjeningen. Drej kontakten i off-position for at slukke for maskinen. Drej kontakten i jord-position for at aktivere den elektroniske betjening.

c) Nødstopknap

Tryk den røde nødstopknap i off-position for at stoppe alle funktioner. Træk den røde nødstopknap ud i on-position for at anvende maskinen.

## 2.2.2 Platformsbetjeningsenhed (PCU)



Figur 2-5 Platformsbetjeningspanel

Tabel 2-5 Instruktioner til platformsbetjeningspanel

Nr.	Del	Nr.	Del
1	Nødstopknap	5	Fingervippeknop til styring
2	Horn-knap	6	LED-aflæsning
3	Liftfunktionsknap	7	Kørefunktionsknap
4	Styrehåndtag	8	Kørehastighedsknap

### a) Nødstopknap

Tryk den røde nødstopknap i off-position for at stoppe alle funktioner. Træk den røde nødstopknap ud i on-position for at anvende maskinen.

### b) Horn-knap.

Tryk på hornknappen, og hornet lyder. Slip hornknappen, og hornet holder op med at lyde.



## c) Liftfunktionsknap.

Tryk på denne knap for at aktivere lift-funktionen. Hvis styrehåndtaget ikke bevæges inden for syv sekunder, er det nødvendigt at trykke på liftfunktionsknappen igen.



## d) Proportionalstyrehåndtag og funktionsstartkontakt gør det muligt at skifte mellem køre-, lift- og styrefunktionerne.

Lift-funktion: Hold funktionsstartkontakten inde for at aktivere liftfunktionen på platformens styrehåndtag. Flyt styrehåndtaget i den retning, der er angivet med den blå pil, og platformen hæves. Flyt styrehåndtaget i den retning, der er angivet med den gule pil, og platformen sænkes. Sænkningensalarmen lyder, mens platformen sænkes.

Køre-funktion: Tryk og hold funktionsstartkontakten inde for at aktivere kørefunktionen på platformens styrehåndtag. Flyt styrehåndtaget i den retning, der er angivet med den blå pil på betjeningspanel, og maskinen bevæger sig i den retning, som den blå pil peger. Flyt styrehåndtaget i den retning, der er angivet med den gule pil på betjeningspanel, og maskinen bevæger sig i den retning, som den gule pil peger.

## e) Fingervippekontakt til styrefunktion.

Styring under kørsel: Tryk på kørefunktionsknappen, og tryk derefter på funktionsaktiveringsknappen på joysticket. Bevæg joysticket for at køre maskinen. Tryk på venstre side af tommelfingerkontakten, og maskinen vil dreje i den retning, den blå trekant peger på platformens kontrolpanel. Tryk på højre side af tommelfingeren kontakten, og maskinen vil dreje i den retning, den gule trekant peger på på platformens kontrolpanel.



Drejestyring: Tryk på kørefunktionsknappen, og tryk derefter på funktionsaktiveringsknappen på joysticket. Tryk på venstre side af tommelfingerknappen, og maskinen vil dreje på plads. Maskinen vil rotere i retningen angivet med den blå trekant på platformens kontrolpanel. Tryk på højre side af tommelfingerknappen og maskinen vil rotere i retningen angivet af den gule trekant på platformens kontrolpanel. Ved styring i liften kan det mobile kontrollhåndtag ikke bruges til gående styring.

## f) LED-udlæsning til elektronisk mængdeangivelse og indikativ visning af driftskode

## g) Kørefunktionsknap.

Tryk på denne knap for at aktivere køre-funktionen. Hvis styrehåndtaget ikke bevæges inden for syv sekunder, er det nødvendigt at trykke på liftfunktionsknappen igen.

h) Kørehastighedsknap.



Tryk på denne knap for at aktivere langsom køretilstand. Indikatorlampen lyser, når langsom køretilstand er aktiveret. Vælg denne funktion i køretilstand.





# **ZOOMLION**

BRUGERMANUAL

AFSNIT 3:

MASKININSPEKTION





## AFSNIT 3 MASKINEINSPEKTION

### 3.1 Generelt

#### **⚠ DANGER**

**En operatør må ikke betjene maskinen, med mindre denne:**

**Kender og overholder principperne for sikker brug af maskinen i overensstemmelse med denne manual.**

- a) Undgår farlige situationer.
- b) Altid foretager en før-brugsinspektion.

**Er bekendt med og forstår før-brugsinspektionen, før der fortsættes til næste afsnit.**

- c) Udfører funktionstest før brug.
- d) Inspicerer arbejdsstedet.
- e) Kun bruger maskinen, til det, den er beregnet til.

#### 3.1.1 Grundprincipper for inspektion før brug

- a) Det er operatørens ansvar at udføre før-brugsinspektion og rutinemæssig vedligeholdelse.
- b) Før-brugsinspektionen er en visuel inspektion, som skal udføres af operatøren før hvert arbejdsskift. Inspektionen har til formål at finde ud af, om der ser ud til at være noget galt med maskinen, før operatøren udfører funktionstestene.
- c) Før-brugsinspektionen er også med til at bestemme, om det er nødvendigt at udføre rutinemæssig vedligeholdelse på maskinen. Kun rutinemæssig vedligeholdelse som angivet i denne manual må udføres af operatøren.
- d) Se listen på næste side, og kontrollér hvert af punkterne.
- e) Hvis der konstateres skader eller uautoriseret afvigelse fra maskinens oprindelige stand, skal den mærkes og tages ud af drift.
- f) Maskinen må kun repareres af en kvalificeret servicetekniker i overensstemmelse med fabrikantens specifikationer. Når reparationen er udført, skal operatøren igen foretage en før-brugsinspektion, inden der fortsættes med funktionstestene.
- g) Planlagte vedligeholdelseeftersyn skal udføres af kvalificerede serviceteknikere i overensstemmelse med fabrikantens specifikationer og kravene i ansvarsmanualen.

#### 3.1.2 Før-brugs-inspektion

- a) Kontrollér, at betjenings-, sikkerheds- og ansvarsmanualerne er fuldstændige, læselige og placeret i opbevaringsrummet på platformen.
- b) Sørg for, at alle mærkater er på deres plads og er læselige. Se afsnittet Inspektioner.
- c) Kontrollér, om der er hydraulikolie-lækage, og om oliestanden er korrekt Påfyld om nødvendigt olie.

- d) Kontrollér nedenstående komponenter eller områder for skader, forkert monterede eller manglende dele samt uautoriserede ændringer:
- 1) Elektriske komponenter, ledninger og elkabler.
  - 2) Hydraulikslanger, -beslag, -cylindre og -manifolder.
  - 3) Drivmotorer.
  - 4) Glideplader.
  - 5) Alarm og indikator (hvis monteret).
  - 6) Møtrikker, bolte og andre fastgøringsdele.
  - 7) Sikkerhedsarm.
  - 8) Platformsudvidelse
  - 9) Saksbolte og fastgøringsdele.
  - 10) Platformbetjeningshåndtag.
  - 11) Huse og fodplader til støtteben (hvis monteret).
  - 12) Batteripakke og tilslutninger.
  - 13) Jordforbindelsesstrop.
  - 14) Platformens indgangskæde eller -låge.
  - 15) Platformens overbelastningskomponenter.
  - 16) Forankringspunkter til sikkerhedsline.
  - 17) Kontroller maskinen for:
    - Revner i svejsninger eller bærende dele.
    - Buler eller skader.
    - Rust, korrosion eller oxidation.
- e) Sørg for, at alle bærende og andre kritiske dele er til stede og at alle tilhørende befæstelselementer og stifter er på plads og korrekt strammet.
- f) Sørg for, at venstre og højre drivkæde ikke er beskadiget, og at kæderne er korrekt spændt.
- g) Sørg for, at venstre og højre skinner ikke er beskadiget, og at skinnerne er korrekt spændt.
- h) Sørg for, at batterierne er tilsluttet korrekt.
- i) Sørg for, at emhætten er på plads og låst efter inspektion.  
(se afsnittet "Vedligeholdelse" for tæthed og justeringsmetoder).

## **⚠ CAUTION**

Hvis platformen skal løftes for at inspicere maskinen, skal det sikres, at sikkerhedsarmen er på plads. Se afsnittet **Betjeningsvejledning**.

## 3.2 Funktionstest

### 3.2.1 Principper for funktionstest

- a) Funktionstestene er beregnet til at opdage eventuelle funktionsfejl, før maskinen tages i brug. Operatøren skal følge trin-for-trin-vejledningen for at afprøve alle maskinfunktioner.
- b) En maskine med funktionsfejl må ikke anvendes. Hvis der opdages funktionsfejl, skal maskinen mærkes og tages ud af drift. Reparationer på maskinen må kun udføres af en kvalificeret servicetekniker i henhold til producentens anvisninger.
- c) Efter reparationerne er udført, skal operatøren foretage en ny før-brugsinspektion før maskinen tages i brug igen.

#### **⚠ DANGER**

**En operatør må ikke betjene maskinen, med mindre denne:**

**Kender og overholder principperne for sikker brug af maskinen i overensstemmelse med denne manual.**

- a) Undgår farlige situationer.
- b) Altid foretager en før-brugsinspektion.
- c) Udfører funktionstest før brug.

**Er bekendt med og forstår før-brugsinspektionen, før der fortsættes til næste afsnit.**

- d) Inspicerer arbejdsstedet.
- e) Kun bruger maskinen, til det, den er beregnet til.

### 3.2.2 Tænd på strøm-kontakten

Træk den røde strømkontakt på siden af batteriboksen ud, så den står i on-position.



### 3.2.3 På den elektronisk betjeningsenhed

- a) Test nødstoppet.
  - 1) Vælg et testområde, der er fast, plant og uden forhindringer.
  - 2) Kontrollér at batterierne er tilsluttet.
  - 3) Træk den røde nødstopknap på platformen og jordkontrollen ud i on-position.
  - 4) Drej nøglekontakten til elektronisk betjening.
  - 5) Aflæs LED-udlæsningen på platformsbetjeningen. LED'en ser ud som på illustrationen herunder:



- 6) Aflæs LCD-diagnoseudlæsningen på den elektroniske betjeningsenhed. LCD'en viser model og timetæller:

**Motor Hour Meter**  
**00000.0 h**

- 7) Tryk den røde nødstopknap på jordbetjeningen i off-position.
- 8) Resultat: ingen funktioner kan aktiveres.
- 9) Træk den røde nødstopknap ud til on-position.
- b) Afprøv hæve-/sænkefunktionerne.
- 1) Maskinen bruger blink og lydalarm.
- 2) Sænkingsalarm: Lyset blinker 60 gange i minuttet. Sænkingsalarmen afgiver 60 bip i minuttet.
- 3) Forsinket sænkingsalarm: Lyset blinker 120 gange i minuttet. Sænkingsalarmen afgiver 120 bip i minuttet.
- 4) Når maskinen ikke står plant: Lyset blinker 120 gange i minuttet. Sænkingsalarmen afgiver 120 bip i minuttet.
- 5) Tryk ikke på liftstartknappen.
- 6) Tryk på platformens hæveknop eller sænkeknop.  
Resultat: Liftfunktionen kan ikke betjenes.
- 7) Tryk ikke på knapperne til hævning eller sænkning af platformen.
- 8) Tryk på liftstartknappen.  
Resultat: Liftfunktionen kan ikke betjenes.
- 9) Tryk på liftstartknappen, og hold den nede, og tryk på platformens hæveknop.  
Resultat: Platformen hæves.
- 10) Tryk på liftstartknappen, og hold den nede, og tryk på platformens sænkeknop.  
Resultat: Platformen sænkes. Alarmen bør blinke og lyse ved sænkning.
- Minimumsafstanden mellem platform og jord skal være 2,3m. Advarselslyset for nedsænkning lyser og alarmen lyder. Sørg for, at der ikke befinder sig noget personale eller andre forhindringer under platformen, når den sænkes. Slip og bevæg styrehåndtaget for at fortsætte sænkningen.
- c) Test nødsænkning.
- 1) Aktiver hævefunktionen ved at trykke på liftstartknappen og platformhævningsknappen, og hæv platformen ca. 60 cm.
- 2) Træk i nødsænkningshåndtaget bag indgangsstigen.
- 3) Resultat: Platformen sænkes. Sænkingsalarmen lyder ikke.

### 3.2.4 På platformsbetjeningen

- a) Test nødstoppet.
  - 1) Vælg et testområde, der er fast, plant og uden forhindringer.
  - 2) Drej nøglekontakten til platformsbetjening.
  - 3) Tryk den røde nødstopknap på platformen i off-position.
  - 4) Resultat: ingen funktioner kan aktiveres.
- b) Afprøv hornet.
  - 1) Træk den røde nødstopknap ud til on-position.
  - 2) Tryk på hornknappen.
  - 3) Resultat: hornet lyder.
- c) Afprøv funktionsstartkontakten og op/ned-funktionen.
  - 1) Hold ikke funktionsstartkontakten på styrehåndtaget inde.
  - 2) Bevæg langsomt styrehåndtaget i den retning, der er angivet med den blå pil og derefter i den retning, der er angivet med den gule pil.
  - 3) Resultat: ingen funktioner kan aktiveres.
  - 4) Tryk på liftstartknappen.
  - 5) Vent syv sekunder på, at liftfunktionen udløber.



- 6) Bevæg langsomt styrehåndtaget i den retning, der er angivet med den blå pil og derefter i den retning, der er angivet med den gule pil.  
Resultat: Liftfunktionen kan ikke betjenes.
- 7) Tryk på liftstartknappen, og indikatoren lyser.
- 8) Tryk på og hold funktionsstartkontakten på styrehåndtaget. Når indikatorlyset tændes, bevæg langsomt styrehåndtaget i den retning, der er angivet med den blå pil.  
Resultat: Platformen hæves. Vælt sikringen aktiveres.
- 9) Slip styrehåndtaget.  
Resultat: Hævning af platformen stopper.
- 10) Tryk på og hold funktionsstartkontakten på styrehåndtaget inde. Når indikatorlyset tændes, bevæg langsomt styrehåndtaget i den retning, der er angivet med den gule pil.  
Resultat: Platformen sænkes.

Minimumsafstanden mellem platformen og jorden skal nå 2,3m/7ft 7in. Nedstigningsforsinkelse lyset vil lyse, og alarmen lyder. Sørg for, at der ikke er personale eller forhindringer under platformen ved sænkning. Slip og flyt kontrolhåndtaget for at fortsætte sænkningen operation.

- d) Afprøv kørefunktionsknappen.
  - 1) Tryk på kørefunktionsknappen, og indikatoren lyser.
  - 2) Vent syv sekunder på at kørefunktionen udløber.



- 3) Bevæg langsomt styrehåndtaget i den retning, der er angivet med den blå pil og derefter i den retning, der er angivet med den gule pil.

Resultat: ingen funktioner kan aktiveres.

- e) Afprøv styringen.

### ⚠ CAUTION

Ved afprøvning af styre- og kørefunktioner skal du stå på platformen med ansigtet vendt mod maskinens styrende.

- 1) Tryk på kørefunktionsknappen, og indikatoren lyser.



- 2) Tryk og hold funktionsstartkontakten på styrehåndtaget inde, når indikatoren lyser.
- 3) Skub fingervippekontakten oven på styrehåndtaget i den retning, der er angivet med en blå trekant på betjeningspanelet.

Resultat: Styrehjulene drejer i den retning, som er angivet af den blå trekant.

- 4) Skub fingervippekontakten oven på styrehåndtaget i den retning, der er angivet med en blå trekant på betjeningspanelet.

Resultat: Styrehjulene drejer i den retning, som er angivet af den gule trekant.

- f) Afprøv køre- og bremsefunktionen.

### ⚠ CAUTION

Bremserne skal kunne holde maskinen fast på enhver stigning, som den er i stand til at køre op ad.

Denne test gennemføres fra jorden med platformsbetjeningen. Stå ikke på platformen.

- 1) Tryk på kørefunktionsknappen, og indikatoren lyser.



- 2) Tryk og hold på funktionsstartkontakten på styrehåndtaget.
- 3) Bevæg langsomt styrehåndtaget i den retning, der er angivet af den blå pil på betjeningspanelet, indtil maskinen begynder at bevæge sig, og flyt derefter styrehåndtaget tilbage til midterpositionen.

Resultat: Maskinen bevæger sig i den retning, der er angivet af den blå pil på betjeningspanelet og stopper derefter brat, når styrehåndtaget sættes tilbage i midterstilling.

- 4) Bevæg langsomt styrehåndtaget i den retning, der er angivet af den gule pil på betjeningspanelet, indtil maskinen begynder at bevæge sig, og flyt derefter styrehåndtaget tilbage til midterpositionen.

Resultat: Maskinen bevæger sig i den retning, der er angivet af den gule pil på betjeningspanelet og stopper derefter brat, når styrehåndtaget sættes tilbage i midterstilling.



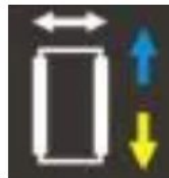
g) Afprøv væltesensorfunktionen.

- 1) Sænk platformen helt.
- 2) Placer et stykke træ på ca. 5x10cm under begge sidehjul, og køр maskinen op på dem.
- 3) Hæv platformen ca. 2,3m over jorden.

Resultat: Hævning af platformen stopper. Hældningsalarmer lyder og lyset aktiveres.

LED-udlæsningen på platformsbetjeningen viser LL, jordbetjeningen viser LL: Machine Tilted.

- 4) Tryk på kørefunktionsknappen, og indikatoren lyser.



- 5) Tryk og hold på funktionsstartkontakten på styrehåndtaget.
- 6) Bevæg styrehåndtaget i den retning, der er angivet med den blå pil og derefter i den retning, der er angivet med den gule pil.
- 7) Resultat: Kørefunktionen fungerer ikke i nogen af retningerne.
- 8) Sænk platformen og fjern begge træstykker.

h) Afprøv kørehastighed med hævet platform.

- 1) Hæv platformen ca. 2,3m over jorden.
- 2) Tryk på kørefunktionsknappen, og indikatoren lyser.



- 3) Tryk og hold på funktionsstartkontakten på styrehåndtaget. Bevæg langsomt styrehåndtaget til fuld køreposition.

Resultat: Kørefunktionen bør ikke virke i nogen retning, når platformen løftes op.

### 3.2.5 Sluk for hovedstrømkontakten

Når maskinen ikke har været brugt i et stykke tid, så tryk den røde strømkontakt på siden af batterikassen i off-position for at slukke for hovedstrømmen.



### 3.3 Inspektion af arbejdsstedet

#### **⚠ DANGER**

En operatør må ikke betjene maskinen, med mindre denne:

Kender og overholder principperne for sikker brug af maskinen i overensstemmelse med denne manual.

- a) Undgår farlige situationer.
- b) Altid foretager en før-brugsinspektion.
- c) Altid gennemfører funktionstesten, inden maskinen betjenes.
- d) Inspicerer arbejdsstedet.

Er bekendt med og forstår arbejdsstedsinspektionen, før der fortsættes til næste afsnit.

- e) Kun bruger maskinen, til det, den er beregnet til.

#### 3.3.1 Principper for inspektion af arbejdsstedet

Inspektion af arbejdsstedet hjælper operatøren med at bedømme, om maskinen kan betjenes sikkert på arbejdsstedet. Den skal foretages af operatøren, inden maskinen flyttes til arbejdsstedet.

Det er operatørens ansvar at læse om og huske eventuelle risici på arbejdsstedet og holde øje med og undgå sådanne i forbindelse med flytning, opstilling og betjening af maskinen.

#### 3.3.2 Inspektion af arbejdsstedet

Vær opmærksom på og undgå følgende farlige forhold:

- a) Skrænter eller huller.
- b) Bump, forhindringer på underlaget eller affald.
- c) Skrånende underlag.
- d) Ustabile eller glatte underlag.
- e) Hængende forhindringer og elledninger.
- f) Farlige placeringer.
- g) Utilstrækkeligt bæredygtigt underlag i forhold til maskinens belastningskraft.
- h) Vind- og vejrforhold.
- i) Uautoriseret personale.
- j) Andre potentielt farlige forhold.

# ZOOMLION

BRUGERMANUAL

AFSNIT 4:

BETJENINGSVEJLEDNING







## AFSNIT 4 BETJENINGSVEJLEDNING

### 4.1 Generelt

#### **▲ DANGER**

En operatør må ikke betjene maskinen, med mindre denne:

Kender og overholder principperne for sikker brug af maskinen i overensstemmelse med denne manual.

- a) Undgå farlige situationer.
- b) Altid foretager en før-brugsinspektion.
- c) Gennemfør altid funktionstesten, inden maskinen betjenes.
- d) Inspicerer arbejdsstedet.
- e) Kun bruger maskinen, til det, den er beregnet til.

Grundlæggende principper:

Afsnittet Betjeningsvejledning giver instruktioner i samtlige aspekter af maskinens betjening. Det er operatørens ansvar at overholde samtlige sikkerhedsregler og instruktioner i operatør-, sikkerheds- og ansvarsmanualerne.

Det er farligt at bruge maskinen til andre formål end løft af personer, sammen med deres værktøj og materialer, til et

højt placeret arbejdssted.

Maskinen må kun betjenes af autoriseret personale, der er oplært i dens betjening. Hvis mere end én operatør forventes at skulle bruge maskinen på forskellige tidspunkter i løbet af det samme skiftehold, skal de alle være autoriserede operatører, og de forventes alle at overholde sikkerhedsreglerne og instruktionerne i operatør-, sikkerheds- og ansvarsmanualerne. Det vil sige, at hver ny operatør skal foretage før-brugsinspektion, funktionstests og inspektion af arbejdsstedet, inden maskinen tages i brug

### 4.2 Betjening af maskine

#### 4.2.1 Tænd/sluk for hovedstrømkontakten

- a) Tryk den røde tænd/sluk-knap på siden af batterikassen i off-position for at slukke for maskinstrømmen.
- b) Træk den røde tænd/sluk-knap ud i on-position for at anvende maskinen.

Hvis maskinen skal være ude af drift i længere tid, eller hvis den skal vedligeholdes, skal der slukkes på tænd/sluk-knappen.



### 4.2.2 Nødstop

- a) Tryk den røde nødstopkontakt i off-position på den elektroniske betjening eller på platformsbetjeningen for at deaktivere samtlige funktioner.
- b) Hvis en funktion stadig kan anvendes, når den ene af de røde nødstopknapper er trykket ind, skal denne repareres.

### 4.2.3 Nødsænkning

Træk i nødsænkningshåndtaget for at sænke platformen.

### 4.2.4 Betjening efter brug

- a) Vælg et sikkert parkeringssted - fast, plan overflade, fri for forhindringer og trafik.
- b) Sænk platformen.
- c) Drej nøglekontakten til slukket position, og fjern nøglen for at sikre mod uautoriseret brug.
- d) Oplad batterierne.

## 4.3 Betjening fra jorden

### **⚠ CAUTION**

Sørg for, at der er forsvarlig afstand mellem operatøren, maskinen og faste genstande.

Vær opmærksomheden på kørselsretningen ved brug af styreenheden.

### 4.3.1 Aktiver funktionen til elektronisk betjening

- a) Sørg for, at batteripakken er tilsluttet, før du anvender maskinen.
- b) Drej nøglekontakten til elektronisk betjening.
- c) Træk nødstopknappen ud i on-position på både jord- og platformsbetjeningerne.

### 4.3.2 Juster platformens position

Tryk og hold inde på både liftstartknappen og hæve/sænke-knappen til platformen på kontrolpanelet for at justere platformens position.

Køre- og styrefunktioner er ikke tilgængelige fra den elektroniske betjeningsenhed.

## 4.4 Betjening fra platformen

### 4.4.1 Aktiver funktionen til betjening fra platform

- a) Sørg for, at batteripakken er tilsluttet, før du anvender maskinen.
- b) Drej nøglekontakten til platformsbetjening.
- c) Træk nødstopknappen ud i on-position på både jord- og platformsbetjeningerne.



#### 4.4.2 Juster platformens position

- a) Tryk på liftstartknappen.



Der vil blive tændt en cirkel under liftfunktionssymbolet på LCD-skærmen.

Hvis styrehåndtaget ikke flyttes inden for syv sekunder efter tryk på liftfunktionsknappen, vil cirklen under liftfunktionssymbolet slukke, og liftfunktion vil ikke kunne betjenes. Tryk på liftfunktionsknappen igen.

- b) Tryk og hold på funktionsstartkontakten på styrehåndtaget, mens liftfunktionsindikatoren er tændt.  
c) Bevæg styrehåndtaget i den retning, som angives af markeringerne på betjeningspanelet.

#### 4.4.3 Styring

- a) Tryk på kørefunktionsknappen.

Der vil blive tændt en cirkel under kørefunktionssymbolet på LCD-skærmen.

Hvis styrehåndtaget ikke flyttes inden for syv sekunder efter tryk på kørefunktionsknappen, vil cirklen under kørefunktionssymbolet slukke, og kørefunktion vil ikke kunne betjenes.

- b) Tryk og hold på funktionsstartkontakten på styrehåndtaget, mens kørefunktionsindikatoren er tændt.  
c) Tryk og hold på tommelfingerknappen til styring øverst på håndtaget for at styre i overensstemmelse med symbolerne på kontrolpanelet.

Styring under kørsel: Når du kører maskinen ved at bruge kontrollhåndtaget, skal du trykke på rattets tommelfinger knap på toppen af kontrollhåndtaget i henhold til mærket på kontrolpanelet for at realisere det igangværende styretøj.

- d) Når du drejer styring, slip håndtaget og betjening igen for at realisere drejningen på farten. I den på samme måde skal du slippe håndtaget og betjene igen for at realisere in-situ styringen.



#### 4.4.4 Kørsel

- a) Tryk på kørefunktionsknappen. Der vil blive tændt en cirkel under kørefunktionssymbolet på LCD-skærmen.

Hvis styrehåndtaget ikke flyttes inden for syv sekunder efter tryk på kørefunktionsknappen, vil cirklen under kørefunktionssymbolet slukke, og kørefunktion vil ikke kunne betjenes.



- b) Tryk og hold på funktionsstartkontakten på styrehåndtaget, mens kørefunktionsindikatoren er tændt.
- c) Forøgelse af hastighed: Bevæg langsomt styrehåndtaget væk fra midterpositionen.
- d) Sænkning af hastighed: Bevæg langsomt styrehåndtaget ind mod midterpositionen.
- e) Standsning: Flyt styrehåndtaget tilbage til midterpositionen, eller slip funktionsstartkontakten.
- f) Brug de farvemærkede retningspile på platformsbetjeningen og platformen til at se, i hvilken retning maskinen vil køre.
- g) Maskinens kørehastighed er begrænset, når platformen er hævet.
- h) Batteriets tilstand har indflydelse på maskinens ydeevne. Maskinens køre- og funktionshastighed sænkes, når indikatoren for batteriladeniveauet blinker.

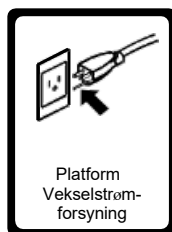
#### 4.4.5 Valg af kørehastighed

Vælg den ønskede kørehastighed ved hjælp af styrehåndtaget. Maskinen kører som regel i normal hastighed. Tryk på knappen for langsom køretilstand, cirklen under knappen tændes, og langsom køretilstand aktiveres. Kørehastigheden begrænses, selvom styrehåndtaget sættes i den maksimale hastighedsposition.



#### 4.4.6 Vekselstrøm på platform

Træk stikket på venstre side af stigen ud, når platformens vekselstrøm (hvis installeret) anvendes, og tilslut den til jordstikket. Vekselstrømsstikket på platformen kan bruges til at give strøm.




### 4.5 Brug på skråning

#### 4.5.1 Kørsel på en skråning


**⚠ DANGER**

- a) Fastslå maskinens skrånings- og sideskråningskapacitet i sammenklappet tilstand.

Tabel 4-1 Skråningskapacitet

Maksimal sideskråningskapacitet, sammenklappet position			
	ZS0610C	30%	17°

Tabel 4-2 Sideskråningskapacitet

Maksimal sideskråningskapacitet, sammenklappet position			
	ZS0610C	30%	17°

Skråningskapaciteten påvirkes af underlagets beskaffenhed og af trækraften. Tryk på kørehastighedsknappen for at sætte maskinen i hurtigkørselstilstand.

b) Mål skråningen med en digital hældningsmåler, ELLER brug følgende procedure.

Du skal bruge: vaterpas, et lige stykke træ (mindst 1 m), målebånd.

- 1) Læg træstykket på skråningen.
- 2) For enden af den nedadgående hældning lægger du vaterpasset på den øverste kant af træstykket og løfter enden, indtil træstykket er i vater.
- 3) Mens træstykket holdes i vater, måles den lodrette afstand fra bunden af træstykket til jorden. Divider målebåndsafstanden (stigning) med længden på træstykket (længde), og gang med 100.

Eksempel:

Blok = 3,6 m,

Længde = 3,6 m,

Stigning = 0,3 m,

Hældning  $0,3 \text{ m} \div 3,6 \text{ m} = 0,083 \times 100 = 8,3\%$ .



Hvis skråningen overstiger den maksimale skrånings- eller sideskråningskapacitet, skal maskinen trækkes med spil eller transporteres op eller ned ad skråningen. Se afsnittet Transport og Løft.

## 4.5.2 Betjening på en skråning

### **▲ DANGER**

Fastslå maskinens skrånings- og sideskrånings-kapacitet og fastslå skråningens hældningsgrad.

**Tabel 4-3 Skråningskapacitet**

Model	Maks. skråningskapacitet	Maks. sideskråningskapacitet
ZS0610C	2°	2°

Hvis skråningen overstiger den maksimale skrånings- eller sideskråningskapacitet, lyder hældningsalarmen, og platformen skal sænkes forsigtigt. Flyt maskinen til en fast, jævn overflade, inden den hæves igen.

## 4.6 Træk

a) Bemærk (kun DC-serien):

Det anbefales ikke, at denne maskine trækkes, undtagen i nødstilfælde som ved maskinfejl eller totalt strømsvigt i maskinen.

b) Advarsel:

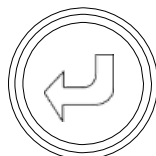
- 1) Hvis denne maskine har nogen form for hældning, skal hjulet blokeres helt, inden manuel frigivelse af bremsen, da der ellers er risiko for personskade eller død.
- 2) Fare for løbsk maskineri. Udstyret har ikke trækbremser, og trækkøretøjet skal altid have fuld kontrol over det trukne udstyr. Træk ikke udstyret på motorveje, da dette kan resultere i alvorlig personskade.
- 3) Den maksimale trækhastighed må ikke overstige 1,6 km/t, og afstanden mellem trækvogn og udstyr må ikke overstige 18 m. Den maksimale hældning ved træk bør ikke overstige 30 %.

c) Der er to måder at udløse bremserne på: den elektronisk udløste bremse og den mekaniske måde:

1) Elektronisk udløst bremse:

① Træk hovedstrømkontakten og nødstopknapperne på platformen og jordenheden ud.

② Tryk og hold på Menu Retur-knappen på den elektroniske betjeningsenhed.



③ Drej nøglekontakten til elektronisk betjening.

④ Når følgende skærbillede vises på LCD-udlæseren:

**1. Set Speed**

⑤ Rul til den næste skærm ved at trykke på knappen Menu-Ned:

**4. Machine Mode**

⑥ Tryk på Menu Retur-knappen for at få vist følgende skærbillede:

**Break Release**

⑦ Foretag et langt tryk på Menu Retur-knappen for at få vist følgende skærbillede, og alarmeren lyder, hvilket indikerer, at bremsen er blevet udløst.

**Break Is Released**

⑧ Efter udstyret er blevet trukket, skal nøglekontakten sættes i off-position, og bremsen aktiveres.

## 4.7 Driftskode

### 4.7.1 Driftsindikator-kode

Hvis LED'en på platformsbetjeningen eller LCD'en på den elektroniske betjeningsenhed viser en driftsindikatorkode som f.eks. LL, skal den underliggende fejl afhjælpes, før udstyret tages i brug igen.

Tryk ind og træk ud i den røde Nødstopknap for at nulstille systemet.

- a) LED-udlæsning.



- b) LCD-udlæsning.

A rectangular LCD display showing the text 'LL: MACHINE TILTED' in a bold, black, sans-serif font.

**LL: MACHINE TILTED**

- c) Driftsindikatorkode:

- 1) LL Ikke i niveau.
- 2) OL Overbelastning.
- 3) CH Chassistilstand.
- 4) 18 Vælt sikringsfejl.
- 5) 37 Tomt batteri.

Se Zoomlion Vedligeholdelsesmanual for yderligere oplysninger.

En kode og beskrivelse af koden kan også ses på den elektroniske betjeningsenheds LCD-skærm.

#### 4.7.2 Overbelastning af platform

Hvis både LED-udlæseren på platformsbetjeningen og LCD-udlæseren på den elektroniske betjeningsenhed viser OL, betyder det, at platformen er overbelastet, og alle funktioner deaktiveres. Alarmen lyder.



OL









OL: PLATFORM  
OVERLOAD

- Tryk den røde Nødstopknap i off-position.
- Fjern lasten fra platformen.
- Træk den røde nødstopknap ud i on-position for at anvende maskinen.
- Udlæsningen viser normal drift.

#### 4.7.3 Indikator for batteriniveau

Brug LED-udlæseren til at se niveauet på bly- eller lithium-ion-batteriet.

Når Low Charge vises på platformsbetjeningens LED-skærm, skal maskinen tages ud af drift og oplades, ellers deaktiveres alle maskinfunktioner.

	
Batteriniveau: 90-100%	Batteriniveau: 70%
	
Batteriniveau: 50%	Batteriniveau: 30%
	
Batteriniveau: 20%	Batteriniveau: 10%

## 4.8 Betjening af sikkerhedsarm og -gelænder

### 4.8.1 Sådan bruges sikkerheds-armen

- a) Forsøg at hæve platformen til ca. 2,4 m.
- b) Drej sikkerhedsarmen væk fra maskinen, og lad den hænge ned.
- c) Sænk platformen, indtil sikkerhedsarmen hviler på leddet. Hold afstand til sikkerhedsarmen, når platformen sænkes.

### 4.8.2 Sådan foldes gelænderet ind

Platformens gelændersystem består af tre foldbare gittersektioner til dækudvidelsen og tre sektioner til hoveddækket. Alle seks sektioner holdes på plads af fire trådlåsestifter.

- a) Sænk platformen helt ned, og træk platformsudvidelsen ind.
- b) Tag platformsbetjeningen af.
- c) Fra platformen, fjern de to låsestifter til platformsudvidelsen.
- d) Fold de forreste gelænderstykker ind. Sørg for at holde hænderne væk fra klemmepunkter.
- e) Sæt de to udtagne stifter tilbage i hvert sidebeslag.
- f) Fold gelænderdelene ind på hver side. Sørg for at holde hænderne væk fra klemmepunkter.
- g) På bagsiden af hoveddækket, fjern de to låsestifter til hoveddækket.
- h) Åbn forsigtigt lågen, og gå ud af platformen.
- i) Fold baglågen og sidegelænderne ned som en samlet del. Sørg for at holde hænderne væk fra klemmepunkter.
- j) Fold venstre og højre sidegelænder ned. Sørg for at holde hænderne væk fra klemmepunkter.
- k) Sæt de to udtagne stifter tilbage i hvert sidebeslag.

### 4.8.3 Sådan rejses gelænderet

Følg foldevejledningen i omvendt rækkefølge, og sørg for, at alle låsestifter er korrekt placeret og monteret.

### 4.8.4 Betjening efter brug

- a) Vælg et sikkert parkeringssted - fast, plan overflade, fri for forhindringer og trafik.
- b) Sænk platformen.
- c) Drej nøglekontakten til slukket position, og fjern nøglen for at sikre mod uautoriseret brug.
- d) Oplad batterierne.

## 4.9 Brug af batteri og oplader

### **CAUTION**

Brug af batteri og oplader.



#### 4.9.1 Følg og overhold

- a) Anvend ikke en ekstern oplader eller et boosterbatteri.
- b) Oplad batteriet i et godt ventileret område.
- c) Benyt den korrekte strømspænding til opladning, som angivet på opladeren.
- d) Anvend kun et ZOOMLION-godkendt batteri og oplader.

#### 4.9.2 Opladning af batteriet

- a) Sørg for, at batterierne er korrekt tilsluttet inden opladning.
- b) Åbn batterirummet. Rummet skal forblive åbent under hele opladningen.

#### 4.9.3 Vedligeholdelsesfrit batteri

- a) Tilslut batteriopladeren til et vekselstrømskredsløb med jordforbindelse.
- b) Opladeren viser, når batteriet er fuldt opladet.

#### 4.9.4 Standardbatteri

- a) Fjern batteriets ventilationshætter, og kontroller batteriets syreniveau. Tilsæt, om nødvendigt, demineraliseret vand, så det lige præcis dækker pladerne. Tilsæt ikke for meget demineraliseret vand inden opladningen.
- b) Sæt batteriets ventilationshætter på igen.
- c) Tilslut batteriopladeren til et vekselstrømskredsløb med jordforbindelse.
- d) Opladeren viser, når batteriet er fuldt opladet.
- e) Kontrollér batteriets syreniveau efter endt opladning. Efterfyld med demineraliseret vand i bunden af påfyldningsrøret. Pas på ikke at fylde for meget på.

#### 4.9.5 Opfyldning og opladning af tørbatteri


- a) Fjern batteriets ventilationshætter, og fjern permanent plastforseglingen fra batteriåbningerne.
- b) Fyld hver celle med batterisyre (elektrolyt), indtil niveauet er tilstrækkeligt til at dække pladerne.
- c) Fyld ikke op til det maksimale niveau, før batteriopladningsproceduren er afsluttet. Overfyldning kan få batterisyren til at flyde over under opladningen. Neutraliser overløb af batterisyre med natron og vand.
- d) Sæt batteriets ventilationshætter på igen.
- e) For at oplade batteriet
- f) Kontrollér batteriets syreniveau efter endt opladning. Efterfyld med demineraliseret vand i bunden af påfyldningsrøret. Pas på ikke at fylde for meget på.

## 4.10 Transport og løft

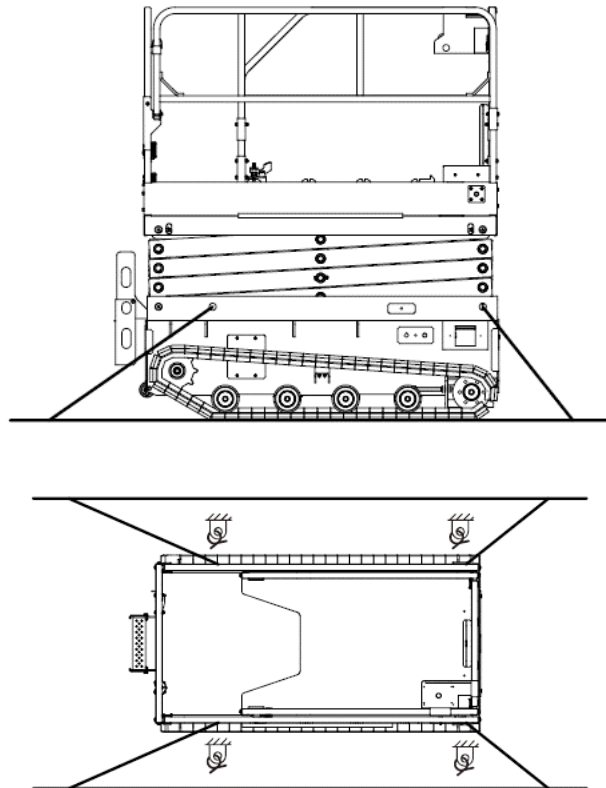
### 4.10.1 Følg og overhold

- a) ZOOMLION stiller disse sikringsoplysninger til rådighed som anbefalinger. Føreren er eneansvarlig for at sikre, at maskinen er korrekt sikret, og at der anvendes en passende trailer i overensstemmelse med gældende lovgivning og virksomhedens egne retningslinjer.
- b) ZOOMLION-kunder, der har brug for at fragte en lift eller noget andet ZOOMLION-produkt med container, bør indgå aftale med en kvalificeret speditør med ekspertise i at forberede, laste og sikre konstruktions- og løfteudstyr til international forsendelse.
- c) Kun kvalificerede liftoperatører må flytte maskinen til eller fra lastbilen.
- d) Transportkøretøjet skal være parkeret på et plant underlag.
- e) Transportkøretøjet skal stå sikkert fast for at forhindre bevægelse, når maskinen læsses.
- f) Sørg for, at køretøjets kapacitet, lasteoverflader og kæder eller stropper er tilstrækkelige til at modstå maskinens vægt. ZOOMLION-lifte er meget tunge i forhold til deres størrelse. Se mærkepladen for maskinens vægt.
- g) Sørg for, at maskinen er placeret på et plant underlag eller er fastgjort, inden bremsene udløses.
- h) Sørg for, at gelænderne ikke falder sammen, når stifterne fjernes. Hold godt fast i gelænderne, når de sænkes.
- i) Kør ikke maskinen på en skråning, der overskrider dens op- eller nedadgående skrånings- og sideskråningskapacitet. Se Kørsel på en skråning i afsnittet Betjeningsvejledning.
- j) Hvis hældningen på transportkøretøjets lad overstiger den maksimale tilladte hældning, skal maskinen lastes og aflæsses med et spil som beskrevet i afsnittet om Bremseudløsning.

### 4.10.2 Transport

- a) Bremseudløsning:
  - 1) Bloker hjulene for at forhindre, at maskinen ruller.  

  - 2) Kontrollér, at spilwiren er ordentligt fastgjort til kørechassisets fastspændingspunkter, og at området er frit for forhindringer.
  - 3) For bremseudløsning på modeller i DC-serien, se afsnit 4.6.

- b) Efter lastning:
- 1) Bloker larvefødderne for at forhindre, at maskinen ruller.
  - 2) Træk den røde Nødknap ud på både jord- og platformsbetjeningerne, så de står i on-position (HD-serien).
- c) Det anbefales ikke at trække maskinen. Hvis maskinen skal trækkes, må hastigheden ikke overstige 1,6 km/t.
- d) Transportfastspænding til lastbil eller trailer:
- 1) Benyt altid låsen til platformsudvidelsen, når maskinen skal transporteres. Drej nøglekontakten i off-position, og tag nøglen ud før transport.
  - 2) Kontrollér hele maskinen for løse eller ikke-fastgjorte dele. Brug kæder eller stropper med rigelig belastningskapacitet.  
Brug mindst 2 kæder eller stropper. Juster riggen for at forhindre skader på kæderne.

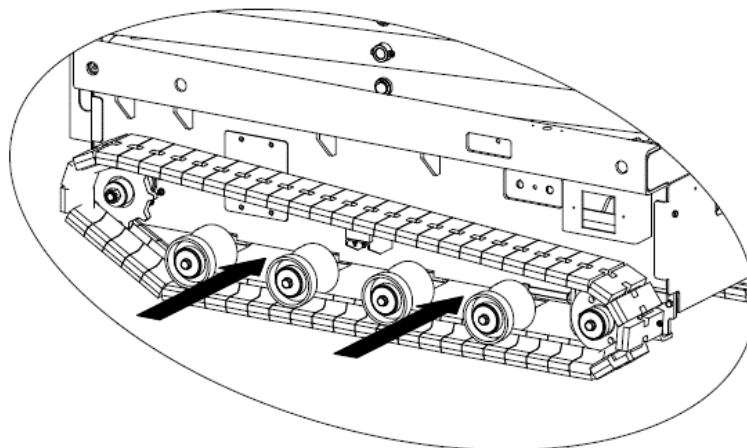


Figur 4-2 Fastspændingspunkter

### 4.10.3 Løft

#### **⚠WARNING**

- a) Følg og overhold:
  - 1) Kun uddannede riggere må rigge og løfte maskinen.
  - 2) Kun kvalificerede gaffeltruckoperatører må løfte maskinen med gaffeltruck.
  - 3) Kontrollér, at kranens kapacitet, lasteoverflader og kæder eller stropper er tilstrækkelige til at modstå maskinens vægt. Se mærkepladen for maskinens vægt.
- b) Løft af maskinen med gaffeltruck:
  - 1) Kontrollér, at platformsudvidelsen, betjeningsenhederne og komponentbakkerne er fastgjort. Fjern alle løse dele.
  - 2) Platformen skal være sænket under alle lastning og transport.
  - 3) Brug trucklommerne på hver side af stigen. Se figur 4-3.

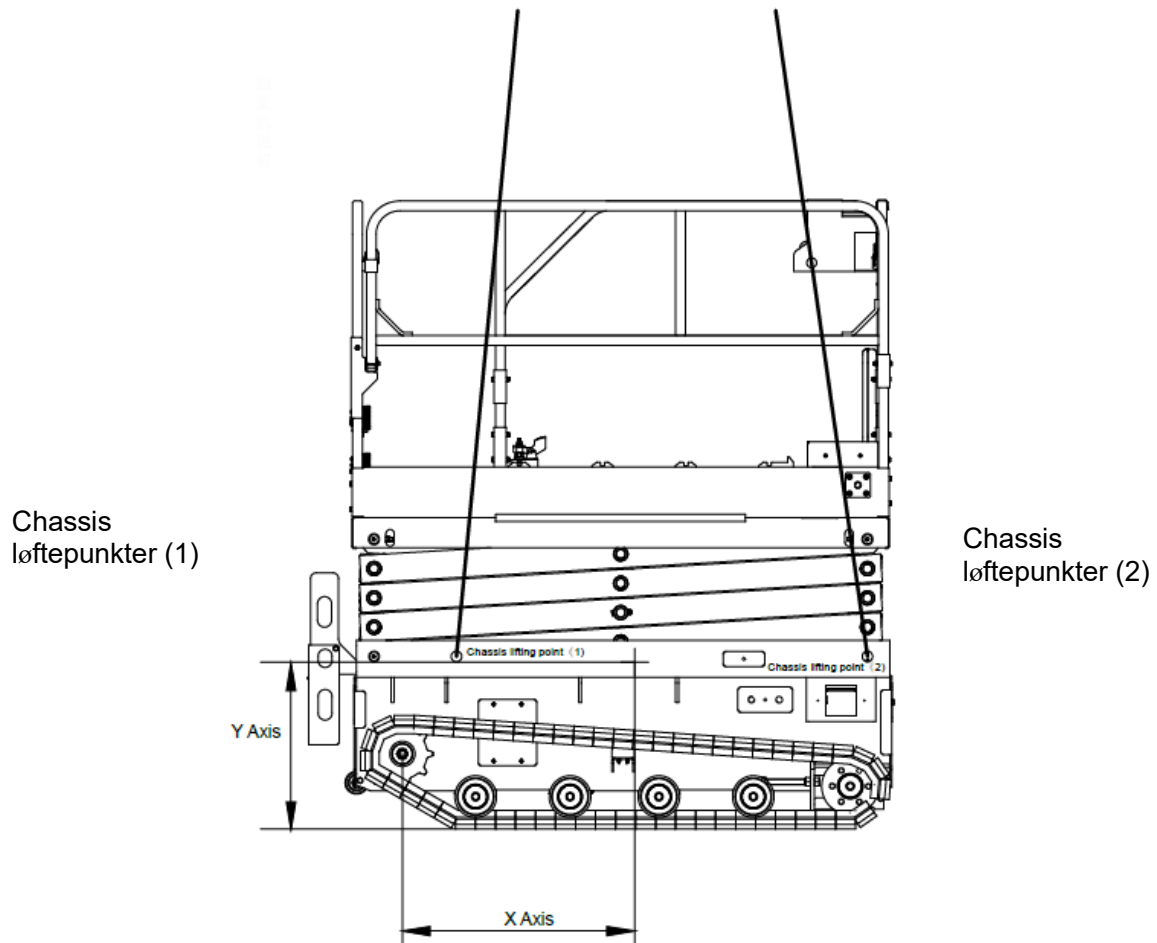


**Figur 4-3 Trucklommer**

- 4) Juster gaffeltruckens gaffel, så den passer med trucklommerne, og køр fremad, indtil gaflen er fuldt indsat.
  - 5) Løft maskinen 0,4 m og vip derefter gaflerne lidt tilbage for at holde maskinen sikker.
  - 6) Sørg for, at maskinen står plant, når gaflerne sænkes.
- c) Løftevejledning:
    - 1) Sænk platformen helt. Kontrollér, at platformsudvidelsen, betjeningsenhederne og komponentbakkerne er fastgjort. Fjern alle løse genstande på maskinen.
    - 2) Brug tabel 4-4 og figur 4-4 til at bestemme maskinens tyngdepunkt.
    - 3) Fastgør kun riggen til de angivne løftepunkter på maskinen. Der er to 2,5 cm huller forrest på maskinen og to huller bagerst på maskinen til brug for løft.
    - 4) Juster riggen for at forhindre beskadigelse af maskinen og for at holde maskinen i niveau.

Tabel 4-4 Tyngdepunkt

Model	X-akse	Y-akse
ZS0610C	84 cm	60 cm



Figur 4-4 Tyngdepunkt

# **ZOOMLION**

BRUGERMANUAL

AFSNIT 3:

VEDLIGEHOELSE









## AFSNIT 5 VEDLIGEHOELDELSE

### 5.1 Generelt



Følg og overhold:

- Kun rutinemæssig vedligeholdelse som angivet i denne manual må udføres af operatøren.
- Planlagte vedligeholdelseseftersyn skal udføres af autoriserede serviceteknikere i overensstemmelse med fabrikantens specifikationer og kravene i ansvarsmanualen.
- Bortskaffelse af materialer skal ske i overensstemmelse med gældende lovgivning og regler.
- Brug kun ZOOMLION-godkendte reservedele. ZOOMLION påtager sig intet ansvar for farer for udstyr og personale, der skyldes brug af uautoriserede dele.

#### 5.1.1 Forklaring til vedligeholdelsessymboler

Nedenstående symboler anvendes i denne manual som en hjælp til at forstå instruktionerne. Når et eller flere af symbolerne vises i begyndelsen af en vedligeholdelsesprocedure, betyder det nedenstående.



Angiver, at der kræves værktøj for at udføre denne procedure.



Angiver, at der kræves nye dele for at udføre denne procedure.

#### 5.1.2 Inspektion før start

- Sørg for at betjenings-, sikkerheds- og ansvarsmanualerne er fuldstændige, læselige og placeret i opbevaringsrummet på platformen.
- Sørg for at alle mærkater er på deres plads og er læselige.
- Kontrollér, om der er hydraulikolielækage, og om oliestanden er korrekt. Påfyld om nødvendigt olie. Se afsnittet Vedligeholdelse.
- Kontroller for læk af batterivæske og korrekt væskniveau. Tilsæt om nødvendigt demineraliseret vand efter opladning af batteriet. Kontrollér nedenstående komponenter eller områder for skader, forkert monterede eller manglende dele samt uautoriserede ændringer:
  - Elektriske komponenter, ledninger og elkabler.
  - Hydraulikslanger, -beslag, -cylindre og -manifolder.
  - Køremotor/motor.
  - Glideplader.
  - Alarm og indikator (hvis monteret).

- 6) Møtrikker, bolte og andre fastgørelsesmidler.
  - 7) Sikkerhedsarm.
  - 8) Udvidelsesdæk.
  - 9) Saksearmsstift og fastgørelse.
  - 10) Platform kontrol joystick.
  - 11) Batterier og andet stik.
  - 12) Jordbælte.
  - 13) Platformindgangskæde eller dør.
  - 14) Platform overbelastede komponenter.
  - 15) Nødsnor fikseringspunkt.
  - 16) Tjek hele maskinen for:
    - ① Svejsninger eller strukturelle revner;
    - ② Buler eller skader;
    - ③ Alvorlig rust eller korrosion.
- e) Sørg for, at alle strukturelle komponenter og andre nøglekomponenter er udstyret og alt relateret fastgørelsesanordninger og stifter er på plads.
- f) Sørg for, at drivkædens beskadigelse og spænding er korrekt (se spændingsgrad og justering i Vedligeholdelsessektion).
- g) Sørg for, at larvebåndets skade og spænding er korrekt (se spændingsgrad og justering i Vedligeholdelsessektion).
- h) Sørg for, at alle batterier er tilsluttet korrekt.
- i) Sørg for, at al hætte er på plads og låst efter inspektion.

### 5.1.3 Vedligeholdelsesfare

- a) Sluk for strømmen til alle betjeningsenheder, og sørg for, at alle bevægelige dele er sikret mod utilsigtet bevægelse, inden der foretages justeringer eller reparationer.
- b) Arbejd, om muligt, aldrig under en hævet platform, før den er blevet sænket helt ned til sammenklappet position eller på anden måde er understøttet og forhindret i at bevæge sig ved hjælp af passende sikkerhedsudstyr, blokeringer eller overliggende støtte.
- c) FORSØG IKKE at reparere eller stramme hydrauliske huller eller beslag, mens maskinen er tændt, eller når hydrauliksystemet er under tryk.
- d) Fjern altid det hydrauliske tryk fra alle hydrauliske kredsløb, før du løsner eller fjerner hydrauliske komponenter.

- e) BRUG IKKE hånden til at kontrollere for lækager. Brug et stykke pap eller papir til at søge efter lækager. Brug handsker for at beskytte hænderne mod sprøjtende væsker.



### 5.1.4 Fare for legemsbeskadigelse

Anvend ikke maskinen i tilfælde af lækage af hydraulikolie eller gasser. En gaslækage eller hydraulisk lækage kan gennemtrænge og/eller forbrænde huden. Under og efter brug af hydrauliksystemet, kan nogle af maskindelenene have en forhøjet overfladetemperatur, og ubeskyttet kontakt kan medføre forbrændinger på huden. Større eftersyn eller justeringer på dele af hydrauliksystemet kan medføre alvorlige skader. Kun uddannet personale må reparere eller justere hydrauliksystemet.

Det anbefales, at operatøren kun deltager ved for-inspektionen før eftersynet. Alle rum skal forblive lukkede og sikrede under drift.

## 5.2 Vedligeholdelse af hydrauliksystemet



### 5.2.1 Hydraulikoliestand

Det er altafgørende for at maskinen fungerer korrekt og sikkert, at hydraulikoliestanden er korrekt. Forkert hydraulikoliestand kan beskadige de hydrauliske dele. Ved at kontrollere niveauet dagligt, er det muligt at opdage ændringer i oliestanden, som kan være tegn på fejl i hydrauliksystemet.

- Sørg for, at maskinen står på en fast og plan overflade og i sammenklappet position.
- Kontrollér, at hydraulikolieniveauet i hydraulikolietanken når op til den øverste markering i tanken, efter al luft er lukket ud af hydrauliksystemet, og at niveauet ikke når højere end bunden af olielåget (forskellige modeller har forskellige maksimalpunkter).
- Påfyld om nødvendigt olie. Overfyld ikke.

### 5.2.2 Hydraulikoliekapacitet

Tabel 5-1 Kapacitet

Model	Hydrauliktank	Hydrauliksystem (inklusive tank)
ZS0610C	8L	6L

### 5.2.3 Hydraulikolie-specifikationer

Se tabel 5-2 for den anbefalede type og model af hydraulikolie (tabel 5-2 bruges ikke til at specificere

modellen og parametrene for hydraulikolie). Vælg den rette hydraulikolie baseret på udstyrets specifikke anvendelsesmiljø. Kontakt ZOOMLION eller producenten af hydraulikolie, hvis der er behov for brug i særlige miljøer eller opfyldelse af specifikke brugerkrav.

BLAND IKKE olier af forskellige mærker eller typer, da de indeholder forskellige tilsætningsstoffer, hvilket kan have negative konsekvenser. Hvis det ikke er muligt at undgå blanding af hydraulikolier, skal der søges tilladelse hertil fra producenten af hydraulikolien. ZOOMLION-eftersalgsservice dækker ikke maskinfejl forårsaget af blanding af hydraulikolie.

**Tabel 5-2 Tekniske parametre for hydraulikolie**

Tekniske Parametre Type	ISO Viskositets -klasse	Flyde- punkt °C	Flamme- punkt °C	Kinematisk viskositet cSt(40°C)	Viskositets- indeks
<b>Great Wall 4632 grease ikke-brændbar hydraulikolie N32 (Økovenlig)</b>	32	-20	270	28,8-35,2	180
<b>Great Wall Ground NO.10 aviation hydraulikvæske</b>	—	-55	107	10.53(50°C)	120
<b>Great Wall Zhuoli L-HS 15 Ultralavtemperaturolie</b>	15	-57	164	15,35	172
<b>Great Wall Zhuoli L-HS 32 Ultralavtemperaturolie</b>	32	-48	224	31,35	166
<b>Great Wall Zhuoli L-HS 46 Ultralavtemperaturolie</b>	46	-43	238	45,81	170
<b>Great Wall Zhuoli L-HV 15 Lavtemperaturolie</b>	15	-45	173	15,51	140
<b>Great Wall Zhuoli L-HV 32 Lavtemperaturolie</b>	32	-39	231	33,4	150
<b>Great Wall Zhuoli L-HV 46 Lavtemperaturolie</b>	46	-37	240	48,7	150
<b>Great Wall Zhuoli L-HV 68 Lavtemperaturolie</b>	68	-35	238	70,47	150
<b>Great Wall Zhouli L-HM 46 Antislidhydraulikolie (højt tryk)</b>	46	-15	240	45.8	97
<b>Great Wall Zhouli L-HM 46 Antislidhydraulikolie (højt tryk)</b>	68	-13	245	67,4	98

Tabel 5-2 Tekniske parametre for hydraulikolie

Tekniske Parametre Type	ISO Viskositets -klasse	Flyde- punkt °C	Flamme- punkt °C	Kinematisk viskositet cSt(40°C)	Viskositets- indeks
<b>Mobil SHC Aware H 32 (Økoventlig)</b>	32	-30	185	32	140
<b>Clarity Synthetic EA Hydraulikolie</b>	46	-44	221	46	180
<b>Mobil DTE 10 Ultra 22</b>	22	-54	224	22,4	164
<b>Mobil DTE 10 Ultra 32</b>	32	-54	250	32,7	164
<b>Mobil DTE 10 Ultra 46</b>	46	-45	232	45,6	164
<b>Chevron/CaltexRando Rando HDZ 15</b>	15	-60	150	15,7	144
<b>Chevron/CaltexRando Rando HDZ 32</b>	32	-49	204	33	150
<b>Chevron/CaltexRando Rando HDZ 46</b>	46	-47	216	46,7	153
<b>Chevron/CaltexRando Rando MV 15</b>	15	-42	154	15,8	155
<b>Chevron/CaltexRando Rando MV 32</b>	32	-36	210	33,5	154
<b>Chevron/CaltexRando Rando MV 46</b>	46	-33	214	44	154

### 5.2.4 Viskositet og temperaturgrænse for hydraulikolie

Korrekt brug af hydraulikolie: Vær opmærksom på den relevante olieviskositets- og temperaturgrænse. Under normale forhold skal den anbefalede olietemperatur ligge mellem 30°C og 60°C, og den bør ikke overstige 90°C. Olietemperaturen påvirker olieviskositeten og oliefilmens tykkelse. For høje olietemperaturer kan også beskadige eller forkorte levetiden for olietætninger og andre gummikomponenter, hvilket kan forårsage olielækage i hydrauliksystemet. Høje temperaturer kan ligeledes forårsage øget fordampning og oxidation af olien.

Forud for levering af maskinen skal der tilsættes en specifik type hydraulikolie efter kundens ønske. Hvis temperaturen i maskinens driftsmiljø ligger uden for den anvendte hydraulikolies temperaturgrænse, skal denne hurtigst muligt erstattes med en anden hydraulikolie, der passer til de faktiske forhold. Af hensyn til maskinkomponenternes sikkerhed og ydeevne anbefales det, at starttemperaturen er 25° C højere end hydraulikoliens flydepunkt.

Hvis maskinen anvendes i over 4.000 meters højde, skal der anvendes en hydraulikolie med lavere viskositet i forhold til de ovenstående krav for at hydraulikpumpen kan fungere korrekt.

### 5.2.5 Udskiftning af hydraulikolie

Vi anbefaler følgende tidspunkter for skift af hydraulikolie:

- a) Første skift: 500 timers brug efter idriftsættelse.
- b) Andet og efterfølgende skift: hver 2.000 driftstimer eller en gang om året.

Ovenstående intervalanbefalinger er passende i de fleste brugssituationer. Højere temperaturer og tryk forkorter oliens levetid, så hydraulikolien skal skiftes hurtigere end anbefalet. Er arbejdsbelastningen kun begrænset, kan tiden mellem hvert olieskift forlænges.

Ved levering er hydraulikoliens renhedsgrad NAS9 (ISO4406 18/15), og til normal brug bør renhedsgraden ikke være lavere end NAS10 (ISO4406 19/16). Vi anbefaler, at hydraulikolien kontrolleres hver 6. måned, og at der udtages mindst en olieprøve i forbindelse med olieskiftet. Olieprøven kan sendes til producenten af hydraulikolien eller til et autoriseret tredjepartslaboratorium for analyse og for at afgøre, om den stadig er anvendelig.

### 5.2.6 Udskiftning af returolefilter

Det anbefales at udskifte returolefilteret efter hver 1.000 timers drift, eller mindst en gang om året, alt efter hvad der kommer først. Det er afgørende for maskinens ydeevne og levetid, at filteret er i god stand. Beskidte eller tilstoppede filtre påvirker maskinens ydeevne og beskadiger maskindelen. Anvendes maskinen i barske miljøer eller under dårlige driftsforhold skal filteret kontrolleres og udskiftes oftere.

## 5.3 Vedligeholdelse af batteri



Det er afgørende for maskinens ydeevne og driftssikkerhed, at batteriet er i god stand. Forkerte væskenniveauer eller beskadigede kabler og forbindelser kan resultere i beskadigelse af komponenter og farlige forhold.

Denne kontrol er ikke nødvendig på maskiner med forseglede batterier, eller batterier, der ikke kræver vedligeholdelse.

Kontroller batteriets elektrolytniveau hver anden uge. Oplad batteriet helt, inden der tilsættes vand. Hvis elektrolytniveauet er meget højere end pladen, er det ikke nødvendigt at tilsætte vand.

### **CAUTION**

Fare for elektrisk stød:

Kontakt med aktive kredsløb kan resultere i død eller alvorlig personskade. Fjern alle fingerringe, ure og smykker.

Fare for legemsbeskadigelse:

Batterier indeholder syre. Undgå at spilde eller komme i kontakt med batterisyre. Neutraliser spildt batterisyre med natron og vand.

Batteriet skal være fuldt opladet inden denne kontrol.

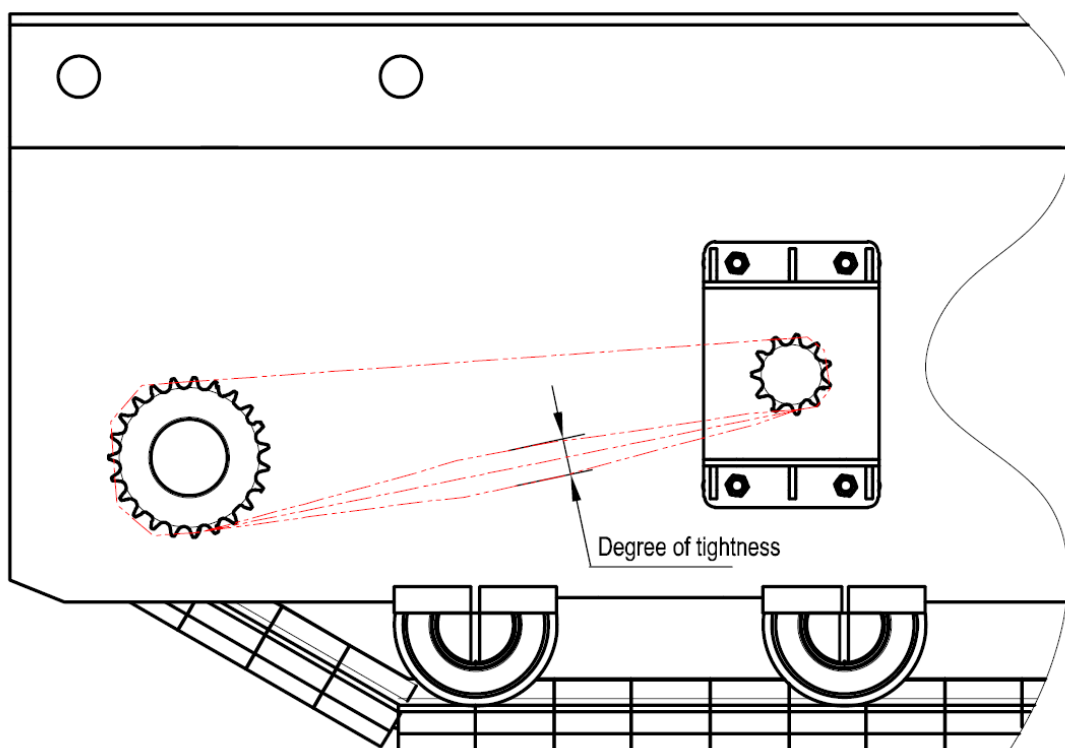
- a) Kun uddannede riggere må rigge og løfte maskinen.
- b) Kun autoriserede kranførere må løfte maskinen og kun i overensstemmelse med de gældende kranregler.
- c) Sørg for, at batteribeslagene er på plads og sikre.

Brug af polhætter og korrosionsbeskyttelsesmiddel modvirker korrosionsdannelse på batteripoler og -kabler.

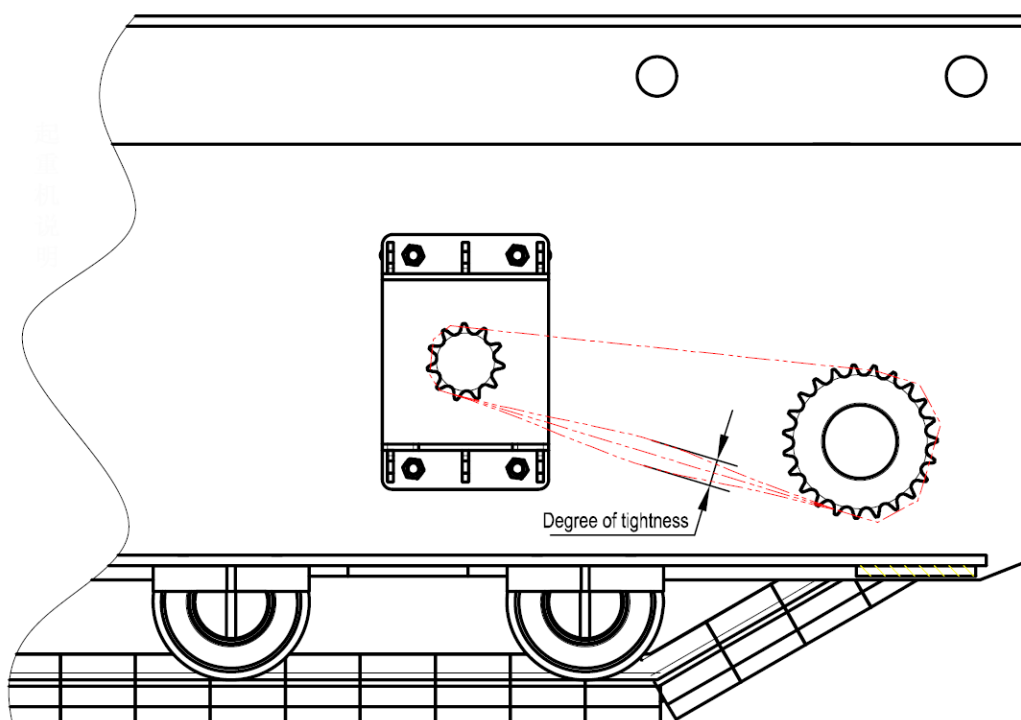
## 5.4 Justering af køreenhed

### 5.4.1 Drivkædejustering

Når spændingen (graden af moment) af venstre og højre kædeutræk overstiger det tilladte område, justere det. Slip bremsen eller suspender drivhjulet, løsn boltene på kædeutrækket, og spænd igen efter justering. (Boltens drejningsmoment er 85Nm/63 ft-lbs).



**Figur 5-1 Højre side kædetræk**



**Figur 5-2 Venstre side kædetræk**



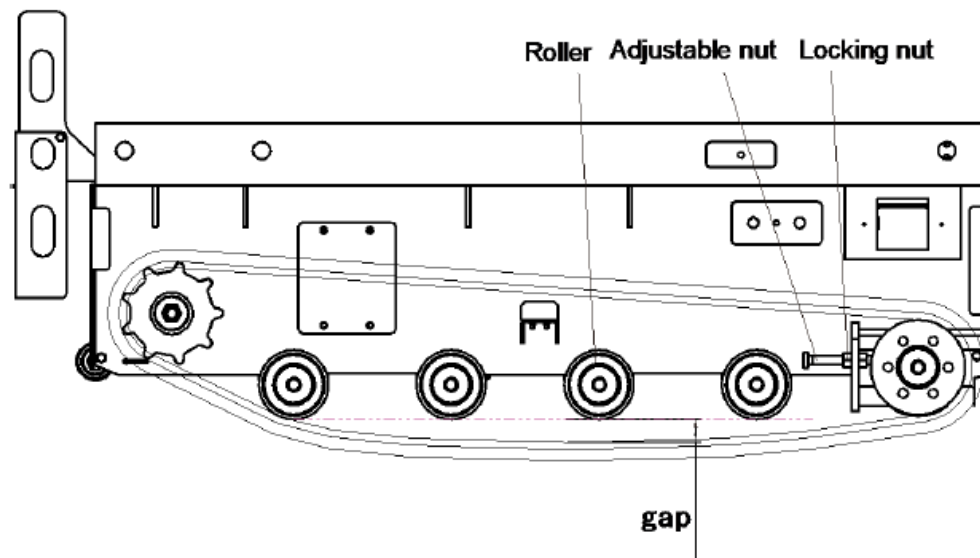
Tabel 5-3 Tilladt grad af moment

Kædeetræk	Tilladt grad af moment
Højre side	9mm~15mm
Venstre side	6mm~12mm

### 5.4.2 Justering af larvespænding

Kontroller spændingen af larvebåndet i ophængt tilstand, hvis mellemrummet mellem larvebåndet og valsen overstiger  $20\pm 5$  mm, juster det venligst.

- I ophængt tilstand skal du bruge justeringsbolten til at justere afstanden mellem sporet og rullen til  $20\pm 5$  mm;
- Sørg for, at venstre og højre larvebånd har samme spænding;
- Efter justering, bedes du rejse igen for at bekræfte. Bæltebæltet er let at falde af i en afslappet tilstand



### 5.5 Regelmæssig vedligeholdelse

- Kvartalsvist, årligt og semiårligt eftersyn skal udføres af en person, der er uddannet og kvalificeret til at foretage vedligeholdelse af denne maskine i henhold til procedurene i maskinens servicemanual.
- Maskiner, der har været ude af drift i mere end tre måneder, skal gennemgå et kvartalseftersyn, inden de tages i brug igen.

- c) Kontroller, at hydraulikolieniveauet i hydraulikolietanken når op til den øverste markering i tanken, efter al luft er lukket ud af hydrauliksystemet, og at niveauet ikke når højere end bunden af olielåget (forskellige modeller har forskellige maksimalpunkter).
- d) Hvert kvarter eller 600 timer, tilføj den rette mængde fedt til den gående drivkæde;
- e) Hver uge eller hver 60. time skal du tilføje en passende mængde fedt til drivhjulet og modvægten aksel;
- f) Påfyld om nødvendigt olie. Overfyld ikke.
- g) Efterse hjulboltene for korrekt tilspændingsmoment hvert kvartal.

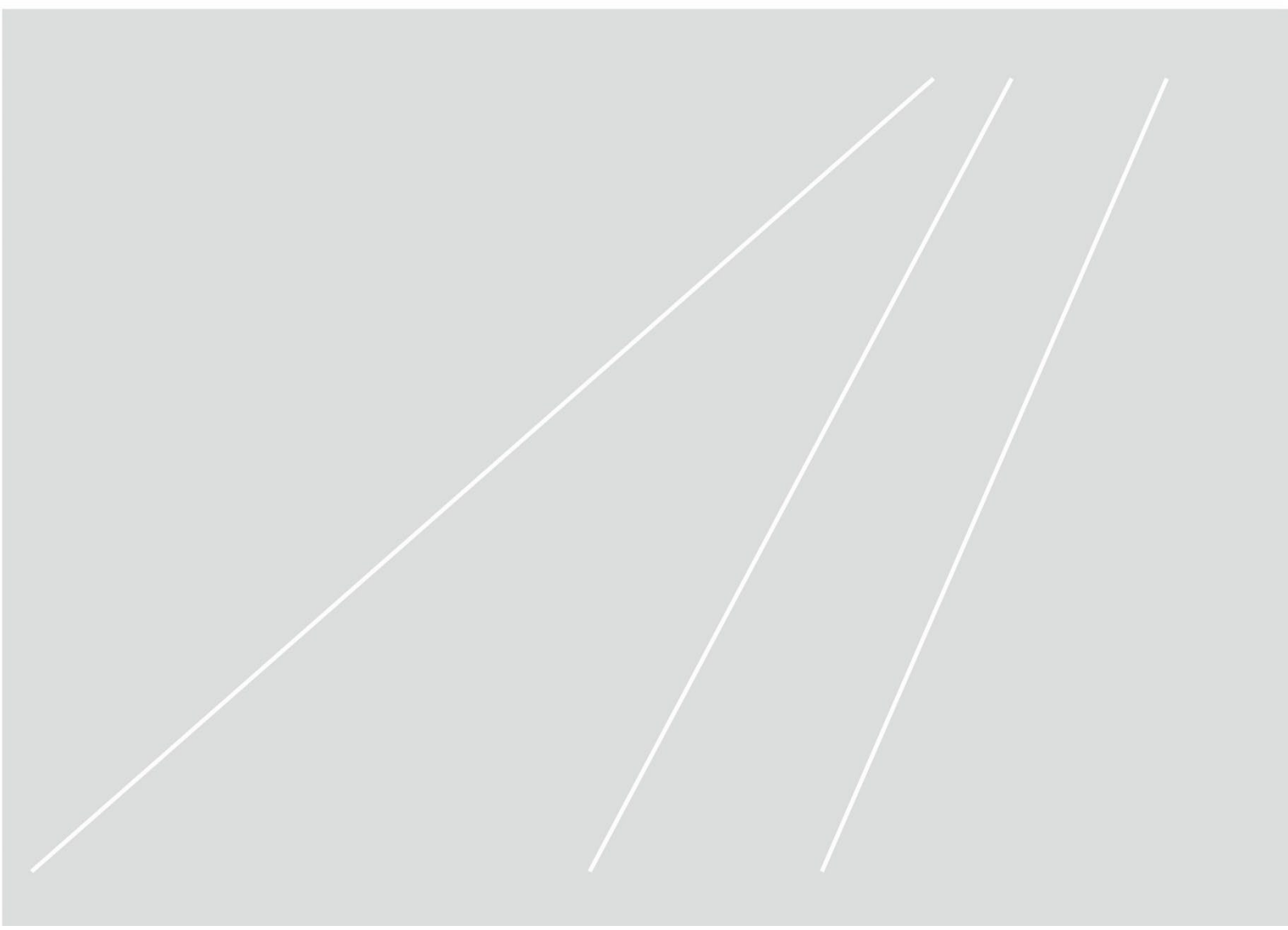
# ZOOMLION

BRUGERMANUAL

AFSNIT 6:

OPBEVARING OG

FABRIKSSTEST





## AFSNIT 6 OPBEVARING OG FABRIKSTEST

### 6.1 Opbevarings-forhold

Omgivelsestemperaturen ved transport og opbevaring af maskinen skal ligge mellem -20°C og 40°C, med en relativ luftfugtighed på ikke over 85% og kun i korte periode på 100%.

### 6.2 Ex-fabrikstest-punkter

Maskinen skal gennemgå følgende tests før levering:

**Tabel 6-1 Fabrikstestpunkter (ZS0610C)**

Testpunkt	Belastningstest		Bevægelsestest
Overbelastningstest	125%	325kg	Hævning af platform
Funktionstest	110%	286kg	Bevægelse & hævnning af platform
Bremsetest	100%	260kg	Maksimal hastighed ved kørsel fremad og baglæns

# ZOOMLION

BRUGERMANUAL

AFSNIT 7:

TEKNISKE PARAMETRE





## AFSNIT 7 TEKNISKE PARAMETRE

Tabel 7-1 ZS0610C Tekniske parametre

Model	ZS0610C	Parametre
<b>Dimensioner</b>	Arbejdshøjde	8,8 m
	Platformhøjde	6,8 m
	Maks. højde (sammenklappet)	2,26 m
	Maks. platformhøjde (sammenklappet)	1,12 m
	Maks. højde (Sammenklappet, gelændere foldet sammen)	1,77 m
	Gelænderhøjde	1,1 m
	Bredde i alt	0,95 m
	Længde i alt (sammenklappet)	1,94 m
	Udvidet platforms længde	2,85 m
	Udvidelseslængde	0,91 m
	Platformstørrelse (længde × bredde)	2,67 × 1,12 m
	Frihøjde	0,127 m
<b>Drifts- parametre</b>	Maks. kapacitet/kapacitet på udvidelse	250/113 kg
	Antal personer	2
	Kørehastighed (sammenklappet)	2 km/h
	Kørehastighed (hævet)	0 km/t
	Venderadius	0, m
	Motor	24 V/2 x 1.8 KW
	Arbejdshældning (skråning/sideskråning)	2°/2°
	Op/ned køretid	34s/30s
	Maksimal sidehældning i sammenklappet position	30% (17°)
	Styring	Baghjul
Flerpladebremse	Baghjul	



Tabel 7-2 ZS0610C Tekniske parametre

Model	ZS0610C	Parametre
Strømforsyning	Batteri	4 x 12V 300Ah
	Oplader	24V 30A
Vægt	Totalvægt	1700 kg

# ELEKTRISKE SAKSELIFTE BRUGERMANUAL

**ZOOMLION**

**Zoomlion Heavy Industry Science&Technology Co.Ltd.**

Adr:ZOOMLION Wangcheng Industrial Park,Jingxing Road 997,  
Wangcheng District,Changsha,Hunan,PRC.

Postnummer: 410013

E-mail: [awm@zoomlion.com](mailto:awm@zoomlion.com)

Mobil: 400-800-0157