

# ZA16JERT-Li

## Manual de operare și siguranță

ZOOMLION INTELLIGENT ACCESS MACHINERY CO.,LTD.

Adăugați: Tengfei Road 997, districtul Wangcheng, Changsha, Hunan, RPC

Cod poștal: 410200

E-mail:awm@zoomlion.com

Tel:400-800-0157





**ZOOMLION**

**ZA16JERT-Li**

**Manual de operare și siguranță**

2022,7 A



## Foreword

Zoomlion apreciază alegerea dvs. a mașinii noastre pentru aplicația dvs. Manualul de operare și siguranță trebuie citit și înțeles în întregime înainte de a utiliza mașina.

Acest manual vă prezintă informații de siguranță, specificații tehnice semnificative, funcționare de siguranță în detaliu pentru îmbunătățirea eficienței de lucru. Păstrați acest manual în mod corespunzător în orice moment pentru a căuta în sus.

Nu utilizați mașina dacă există îndoieli în funcționare, vă rugăm să consultați echipa locală de service pentru depanare. Compania Zoomlion AWP Machinery nu preia consecințele greșitei Operațiune.

Acest manual ar trebui să fie considerat o parte permanentă a mașinii dumneavoastră și ar trebui să rămână împreună cu mașina în orice moment.

Conținutul este protejat de proprietate intelectuală, este necesară permisiunea pentru o copie sau alta aplicarea.

S-ar putea să existe niște mici diferențe în detalii între mașina dvs. și cea actualizată din cauza îmbunătățirea continua. Pentru clarificări, întrebări sau informații suplimentare cu privire la orice parte a acestui manual, contactați Zoomlion AWP Machinery.

Compania noastră își rezervă dreptul de a modifica acest manual ca îmbunătățire tehnică fără notificare.

Vă mulțumim pentru încrederea și sprijinul acordat produselor Zoomlion!

Zoomlion Intelligent Access Machinery Co.,Ltd.

## Safety Precaution Icons

Acest manual are următoarele pictograme de precauție de siguranță:



Nerespectarea măsurilor de siguranță enumerate în acest manual poate duce la vătămări corporale sau deces.



Nerespectarea măsurilor de siguranță enumerate în acest manual poate duce la potențiale răniri sau deces.



Nerespectarea măsurilor de siguranță enumerate în această manualul poate avea ca rezultat vătămări corporale ușoare.



Indică riscuri care nu au legătură cu vătămările personale (cum ar fi daune materiale).

## Contents

Cuvânt înainte .....	I
Pictograme de precauție de siguranță .....	II
Cuprins.....	III
SECȚIUNEA 1 PRECAUȚII DE SIGURANȚĂ.....	1-1
1.1 Generalități .....	1-1
1.2 Pre-operare.....	1-1
1.3 Clasificarea pericolelor .....	1-1
1.4 Utilizarea prevăzută .....	1-2
1.5 Simboluri de alertă de siguranță și întreținere .....	1-2
1.6 Siguranța în funcționare .....	1-5
1.6.1 Siguranța operatorului.....	1-5
1.6.2 Siguranța la locul de muncă.....	1-5
SECȚIUNEA 2 COMPONENTELE ȘI COMENZIILE MAȘINULUI.....	2-1
2.1 Componentele mașinii .....	2-1
2.2 Comenzi și indicatoare ale mașinii.....	2-2
2.2.1 Consolă de comandă la sol.....	2-2
2.2.2 Panoul indicator de comandă la sol.....	2-5
2.2.3 Consolă de comandă a platformei.....	2-7
2.2.4 Panoul indicator de control al platformei .....	2-9
2.2.5 Dispozitiv de siguranță.....	2-12
SECȚIUNEA 3 INSPECȚIA MAȘINII.....	3-1
3.1 Generalități.....	3-1
3.1.1 Principiul inspecției înainte de pornire .....	3-1
3.1.2 Inspecție înainte de pornire .....	3-1
3.2 Verificarea funcției .....	3-3
3.2.1 Principiul inspecției înainte de pornire .....	3-3
3.2.2 Verificarea funcției la sol.....	3-3
3.2.3 Verificarea funcției platformei.....	3-4
3.3 Inspecția la locul de muncă.....	3-6
3.3.1 Principiul inspecției la locul de muncă.....	3-6
3.3.2 Inspecția la locul de muncă.....	3-6
3.3.3 Inspecția autocolantei.....	3-7

## Contents

SECȚIUNEA 4 INSTRUCȚIUNI DE UTILIZARE.....	4-1
4.1 Generalități .....	4-1
4.2 Funcționarea mașinii.....	4-1
4.2.1 Funcționarea unității .....	4-1
4.2.2 Nivelarea platformei.....	4-3
4.2.3 Rotirea platformei.....	4-3
4.2.4 Rotirea plăcii rotative.....	4-3
4.2.5 Ridicarea și coborârea brațului superior.....	4-4
4.2.6 Telescoparea brațului superior.....	4-4
4.2.7 Ridicarea și coborârea brațului turnului .....	4-4
4.2.8 Ridicarea și coborârea brațului .....	4-4
4.2.9 Oprire de urgență. ....	4-4
4.2.10 Sistem manual de coborâre.....	4-4
4.2.11 Anulare manuală a oscilației.....	4-4
4.2.12 Oprire și parcare .....	4-4
4.3 Transport și ridicare .....	4-5
4.3.1 Eliberați frâna în timpul remorcării .....	4-5
4.3.2 Ridicare .....	4-6
4.3.3 Securizarea șasiului.....	4-6
4.3.4 Securizarea platformei.....	4-7
SECȚIUNEA 5 ÎNTREȚINERE.....	5-1
5.1 Generalități.....	5-1
5.1.1 Legenda simbolurilor de întreținere.....	5-1
5.1.2 Inspecție înainte de pornire .....	5-1
5.1.3 Pericole de întreținere.....	5-2
5.1.4 Pericol de rănire corporală.....	5-2
5.2 Întreținerea sistemului de alimentare și a sistemului hidraulic .....	5-3
5.2.1 Verificarea uleiului hidraulic.....	5-3
5.2.3 Întreținerea bateriei .....	5-5
5.4 Întreținere regulată .....	5-6
5.5 Anvelopa și roata.....	5-9
SECȚIUNEA 6 DEPOZITARE ȘI TEST DIN FABRICĂ.....	6-1
6.1 Condiții de depozitare.....	6-1



## **Contents**

6.2 Elemente de testare din fabrică.....	6-1
SECȚIUNEA 7 PARAMETRI TEHNIC .....	7-1



# ZOOMLION

## Manual de utilizare a macaralei pe senile Operation and Safety Manual

### Capitolul 1 Instrucțiuni de operare în siguranță Section 1 Safety Precautions





## SECȚIUNEA 1 MĂSURI DE SIGURANȚĂ

### 1.1 Generalități

Pentru proprietarii/utilizatorii/

operatorii: Zoomlion apreciază alegerea mașinii noastre pentru aplicația dumneavoastră. Prioritatea noastră numărul unu este siguranța utilizatorilor, care este cel mai bine atinsă prin eforturile noastre comune. Următoarele cerințe trebuie respectate în scopul siguranței în

exploatare: a) Respectați toate regulile de

utilizare, reglementările șantierului și reglementările guvernamentale; b) Citiți, înțelegeți și respectați

toate instrucțiunile de utilizare de pe mașină și din acest manual; c) Păstrarea unor convenții bune de siguranță în exploatare;

d) Permiteți numai personalului autorizat și calificat să opereze

mașina sub supravegherea unui operator experimentat și calificat;

e) Operatorul nu trebuie să opereze mașina dacă are îndoieli.

Zoomlion apreciază alegerea dvs. a mașinii noastre pentru aplicația dvs.

### 1.2 Precauții înainte de exploatare



Nerespectarea măsurilor de siguranță enumerate în acest manual poate duce la vătămări corporale sau moartea.

Un operator nu trebuie să opereze mașina numai dacă:

a) A învățat și a exersat principiile de funcționare în siguranță a mașinii cuprinse în această operațiune manual:

1) Evitați situațiile periculoase; 2) Fiți

conștienți de regulile de siguranță înainte de operarea ulterioară; 3)

Efectuați o inspecție pre-operare în orice moment; 4) Implementați

testul funcțional înainte de a utiliza mașina în orice moment; 5) Inspectați locul de muncă; 6)

Utilizați mașina numai așa

cum a fost destinată.

b) Citiți, înțelegeți și respectați instrucțiunile producătorului și regulile de siguranță – siguranța și cele ale operatorului manuale și autocolante pentru mașini;

c) Citiți, înțelegeți și respectați regulile de siguranță ale angajatorului și regulamentele de șantier; d) Citiți,

înțelegeți și respectați toate reglementările guvernamentale aplicabile; e) Operatorul este instruit

corespunzător pentru a opera în siguranță mașina.

### 1.3 Clasificarea pericolelor

Autocolantele de pe acest aparat folosesc simboluri, coduri de culori și cuvinte de semnalizare pentru a identifica următoarele:



Simbol de alertă de siguranță—utilizat pentru a vă avertiza cu privire la potențiale pericole de vătămare corporală. Respectați toată siguranța mesajele care urmează acest simbol pentru a evita posibile răni sau deces.



Indică o situație periculoasă care, dacă nu este evitată, va duce la moarte sau vătămări grave. Acest decal va avea un fundal roșu.



Indică o situație periculoasă care, dacă nu este evitată, poate duce la moarte sau vătămări grave. Acest Decalul va avea un fundal portocaliu.



Indică o situație periculoasă care, dacă nu este evitată, poate duce la vătămări minore sau moderate. Acest decal va avea un fundal galben.



Indică un mesaj de deteriorare a proprietății. Acest decal va avea un fundal albastru.

#### 1.4 Utilizarea prevăzută

Această mașină este destinată a fi utilizată numai pentru ridicarea personalului, împreună cu uneltele și materialele acestora loc de lucru aerian.

#### 1.5 Simboluri de alertă de siguranță și întreținere

Înlocuiți semnele de siguranță lipsă sau deteriorate. Țineți cont de siguranța operatorului în orice moment. Utilizați săpun blând și apă pentru curățarea semnelor de siguranță. Nu utilizați detergenți pe bază de solvenți, deoarece pot deteriora siguranța material de semnătură.

Citiți manualul de operare	Citiți manualul de service	Pericol de foc	Fumatul interzis	Pericol de explozie
Pericol de electrocutare	Pericol de arsuri	Interziceți Pasul	Evita contactul	Mențineți spațiul liber necesar
Pericol de electrocutare	Pericol de răsturnare	Pericol de răsturnare	Pericol de răsturnare	Pericol de răsturnare
Sarcina pe roata	Viteza vântului	Capacitate maximă	Punct de fixare	Puncte de ancorare a curelei
Pericol de strivire	Deconectați bateria	Forța manuală	Pericol de coliziune	Păstrați distanța de siguranță

Figura 1-1 Definiții simboluri și picturi de pericol


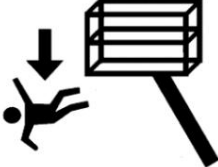



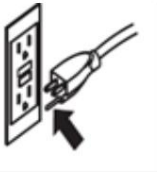


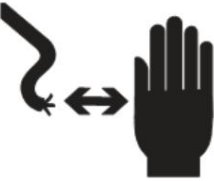

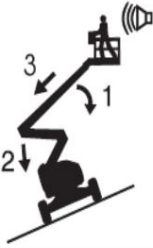
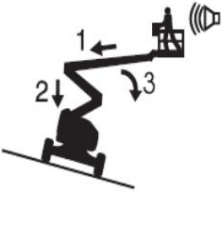


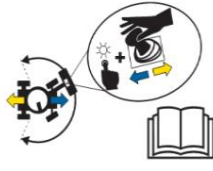





SAFETY PRECAUTIONS					
	Pericol de fuga	Pericole de cădere	Demontarea anvelopelor	Pericol de explozie	Fumatul interzis. Fără flacără. Opriti motorul.
					
	Opriti motorul.	Interzice ridicarea	Punct de ridicare	Evita contactul	Personalul instruit și autorizat operează mașina numai
Procedura de recuperare dacă sună alarma de înclinare când este ridicată					
 					
<p>Platformă în sus:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Coborâți brațul superior;</li> <li>2. Coborâți brațul turnului;</li> <li>3. Retrageți brațul superior.</li> </ol>		<p>Platforma la vale:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Retrageți brațul superior;</li> <li>2. Coborâți brațul turnului;</li> <li>3. Coborâți brațul superior.</li> </ol>	Interzicerea testului cu apă de înaltă presiune	Interziceți modificarea întrerupătoarelor de limită	Săgeți de direcție cu coduri de culoare
					
Pericol de coliziune	Suprafață cu temperatură ridicată	Evitați contactul	Umpleți cu păcură	Pericol de strivire	

Figura 1-1 Definiții simboluri și picturi de pericol (continuu)



## 1.6 Siguranța în funcționare

### 1.6.1 Siguranța operatorului

Protecție personală împotriva căderii

Echipamentul personal de protecție împotriva căderii (PFPE) este necesar atunci când utilizați această mașină. Dacă PFPE este necesar pe șantierul de lucru sau în manualul operatorului, trebuie respectată următoarea regulă:

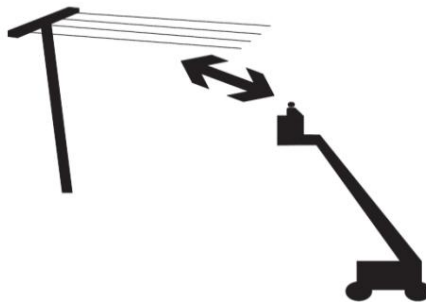
Toate PFPE trebuie să respecte reglementările guvernamentale aplicabile și trebuie inspectate și utilizate în conformitate cu instrucțiunile producătorului PFPE.

### 1.6.2 Siguranța la locul de muncă



Această mașină nu este izolată electric și nu va oferi protecție împotriva contactului cu sau apropierea de curent electric.

- a) Respectați toate reglementările locale și guvernamentale referitoare la distanța necesară față de energia electrică linii. Trebuie respectat cel puțin spațiul liber necesar din tabelul de mai jos. Permiteți pentru mișcarea platformei, balansarea sau afundarea liniei electrice și aveți grijă la vânturile puternice sau rafale;



Tabelul 1-1 Spațiul liber necesar

Nu.	Tensiune de linie	Autorizație necesară	
1	0 până la 50KV	3,05 m	10 ft
2	50 până la 200KV	4,60 m	15ft 1in
3	200 până la 350KV	6,10 m	20 de picioare
4	350 până la 500KV	7,62 m	25 de picioare
5	500 până la 750KV	10,67 m	35 de picioare
6	750 până la 1000KV	13,72 m	45 de picioare

- b) Permiteți mișcarea platformei, balansarea sau înclinarea liniei electrice și aveți grijă la vânturile puternice sau rafale;

- c) Țineți la distanță de mașină dacă aceasta intră în contact cu liniile electrice sub tensiune. Personalul de la sol sau de pe platformă nu trebuie să atingă sau să opereze mașina până când liniile electrice sub tensiune nu sunt oprite.



Nu utilizați mașina în timpul fulgerelor sau furtunilor.

Nu folosiți mașina ca bază pentru sudare.



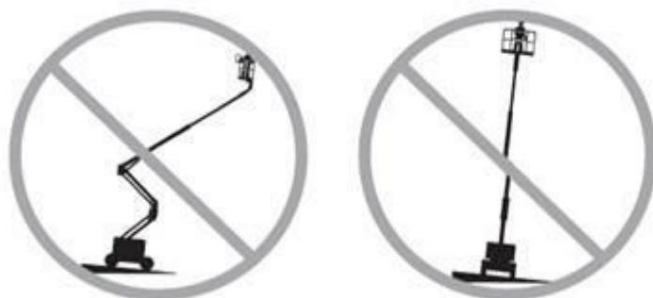
Pericol de răsturnare

Ocupanții, echipamentele și materialele nu trebuie să depășească capacitatea maximă a platformei.

Tabelul 1-2 Sarcina nominală

Capacitate maximă platformă	250 kg	550 lb
Gamă nerestricționată de mișcare		
Numărul maxim de ocupanți	2	

- Nu depășiți capacitatea maximă a platformei;
- Nu atașați o platformă de 230 kg (507 lb) la mașini cu orice altă sarcină nominală. Vezi etichetă de serie pentru capacitatea maximă nominală;
- Greutatea opțiunilor și accesoriilor (cum ar fi țevă, suport pentru panou și sudură) se va reduce nominal capacitatea platformei și trebuie luate în considerare în sarcina totală a platformei. Vezi decalcomanii cu opțiunile și accesorii;
- Dacă utilizați accesorii, citiți, înțelegeți și respectați decalcomanele și instrucțiunile cu accesoriul;
- Nu ridicați sau extindeți brațul decât dacă mașina se află pe o suprafață fermă și plană.



Nu depindeți de alarma de înclinare ca indicator de nivel. Alarma de înclinare sună în platformă numai când

mașina se află pe o pantă gravă.

Dacă alarma de înclinare sună atunci când platforma este ridicată, aveți grijă extremă. Identificați starea brațului pe pantă, așa cum se arată mai jos. Urmați pașii pentru a coborî brațul înainte de a vă deplasa pe o suprafață fermă și plană. Nu rotiți brațul în timp ce coborâți.

a) Dacă alarma de înclinare sună cu platforma în sus:

- 1) Coborâți brațul superior;
- 2) Coborâți brațul turnului;
- 3) Retrageți brațul superior.



b) Dacă alarma de înclinare sună cu platforma în jos:

- 1) Retrageți brațul superior;
- 2) Coborâți brațul turnului;
- 3) Coborâți brațul superior.



Nu ridicați brațul atunci când viteza vântului poate depăși 12,5 m/s (27,96 mph).

Dacă viteza vântului depășește 12,5 m/s (27,96 mph) când brațul este ridicat, coborâți brațul și nu continuați să utilizați mașina. Nu utilizați mașina în condiții de vânt puternic sau cu rafale. Nu creșteți suprafața platformei sau încărcătura. Creșterea suprafeței expuse vântului va scădea stabilitatea mașinii.



Tabelul 1-3 Scala Beaufort

scara Beaufort	Viteza vântului		Instruire
0	0 -0,2 m/s	0 -0,45 mph	Calm
1	0,3 -1,5 m/s	0,67 -3,36 mph	Aer ușor
2	1,6 -3,3 m/s	3,58 -7,38 mph	Briză ușoară
3	3,4 -5,4 m/s	7,61 -12,08 mph	Adiere usoara
4	5,5 -7,9 m/s	12.30 -17.67 mph	Adiere moderată
5	8,0 -10,7 m/s	17,90 -23,94 mph	Adiere proaspătă
6	10,8 -13,8 m/s	24.16 -30.87 mph	Adiere puternică
7	13,9 -17,1 m/s	31.09 -38.25 mph	Furtuna moderată
8	17,2 -20,7 m/s	38.48 -46.30 mph	Furtună proaspătă
9	20,8 -24,4 m/s	46,53 -54,58 mph	Furtună puternică



- a) Aveți grijă extremă și folosiți viteze mici în timp ce conduceți mașina în poziția de depozitare pe denivelări teren, moloz, suprafețe instabile sau alunecoase și în apropierea găurilor și a căderilor;
- b) Nu conduceți mașina pe sau în apropierea terenurilor denivelate, suprafețe instabile sau alte substanțe periculoase condiții cu brațul ridicat sau extins;
- c) Nu încercați niciodată să utilizați mașina ca macara;
- d) Nu împingeți mașina sau alte obiecte cu brațul;
- e) Nu contactați structurile adiacente cu brațul;
- f) Nu legați brațul sau platforma de structuri adiacente;
- g) Nu plasați încărcături în afara perimetrului platformei;
- h) Nu modificați sau dezactivați componentele mașinii care afectează în vreun fel siguranța și stabilitatea;
- i) Nu înlocuiți elementele esențiale pentru stabilitatea mașinii cu articole de greutate sau specificații diferite;
- j) Nu înlocuiți anvelopele montate din fabrică cu anvelope cu specificații diferite sau cu niveluri diferite;
- k) Nu folosiți anvelope umplute cu aer. Aceste mașini sunt echipate cu anvelope umplute cu spumă. Greutatea roții este critic pentru stabilitate;
- l) Nu utilizați comenzile platformei pentru a elibera o platformă care este prinsă, blocată sau împiedicată în alt mod din mișcarea normală a unei structuri adiacente. Tot personalul trebuie scos de pe platformă înainte de a încerca să eliberați platforma folosind comenzile de la sol;
- m) Nu modificați sau alterați o platformă de lucru aeriană fără permisiunea prealabilă scrisă din partea fabricare. Montarea atașamentelor pentru ținerea uneltelor sau a altor materiale pe platformă, toeboards sau sistemul de bară de protecție pot crește greutatea în platformă și suprafața platforma sau sarcina;
- n) Nu împingeți și nu trageți spre niciun obiect din afara platformei.





Pericol de răsturnare

Forța manuală nu poate fi mai mare decât specificația în timpul funcționării, altfel poate cauza răsturnarea.

Tabelul 1-4 Forța manuală maximă admisă

Model	Forța manuală	Numărul maxim de ocupați
ZA16JERT-Li	400 N	2

- a) Nu așezați și nu atașați încărcături fixe sau suspendate pe nicio parte a acestei mașini;  
 b) Nu așezați scări sau schele în platformă sau împotriva vreunei părți a acestei mașini;



- c) Nu transportați unelte și materiale decât dacă sunt distribuite uniform și pot fi manipulate în siguranță de către persoana(e) de pe platformă;  
 d) Nu utilizați mașina pe o suprafață sau vehicul mobil sau în mișcare;  
 e) Asigurați-vă că anvelopele sunt în stare bună și piulițele strânse, în afară de cuplul de strângere ar trebui să fie de 300 Nm;  
 f) Nu conduceți mașina pe o pantă care depășește panta maximă în sus, în pantă sau laterală evaluarea mașinii. Evaluarea pantei se aplică numai mașinilor aflate în poziția de depozitare.

Tabelul 1-5 Valoare maximă de pantă, poziție depozitată

Evaluare maximă a pantei, poziție depozitată	
Platformă în sus	45% (24°)
Platformă la vale	25% (14°)
Pantă laterală	25% (14°)

Notă: evaluarea pantei depinde de condițiile solului cu o persoană pe platformă și este adecvată tracțiune. Greutatea suplimentară a platformei poate reduce rata de pantă.



Pericole de cădere



- a) Ocupanții trebuie să poarte centura de siguranță sau ham în conformitate cu reglementările guvernamentale. Atașați șnur la ancora prevăzută în platformă;



- b) Nu vă așezați, nu stați în picioare sau nu vă urcați pe balustradele platformei. Mențineți o poziție fermă pe podeaua platformei tot timpul;



- c) Nu coborâți de pe platformă când este ridicat;  
d) Păstrați podeaua platformei liberă de resturi. Aveți grijă extremă când intrați sau ieșiți de pe platformă.

Nu intrați și nu ieșiți de pe platformă decât dacă mașina este în poziția depozitată. Intrați sau ieșiți din platformă doar prin poartă. Îndreptați spre mașină și asigurați-vă „contact în trei puncte” cu mașina (două mâini și un picior, sau două picioare și o mână) în timp ce intrați sau ieșiți de pe platformă.



Pericol de coliziune



a) Fiți conștienți de distanța vizuală limitată și punctele moarte când conduceți și operați;



b) Verificați zona de lucru pentru obstacole deasupra capului sau alte pericole posibile;



c) Fiți conștienți de pericolele de strivire atunci când apucați balustrada platformei;

d) Fiți conștienți de poziția brațului și de balansarea cozii atunci când rotiți platoul; e)

Operatorii trebuie să respecte regulile angajatorului, ale locului de muncă și guvernamentale privind utilizarea personalului echipament de protecție.

 **DANGER**



Nu coborâți brațul decât dacă în zona de dedesubt nu există personal și obstacole.



Limitați viteza de deplasare în funcție de starea suprafeței solului, aglomerația, panta, locația personalului și orice alți factori care pot provoca coliziunea.

Observați și utilizați săgețile de direcție cu coduri de culori de pe comenzile platformei și pe șasiu de conducere pentru a conduce și funcții de direcție.

Nu acționați un braț pe calea vreunei macarale decât dacă comenzile macaralei au fost blocate și/sau au fost luate măsuri de precauție pentru a preveni orice potențială coliziune.

Fără cascadorii sau joc de cal în timpul utilizării unei mașini.

 **DANGER**

Pericol de vătămare corporală

- a) Nu utilizați o mașină cu o scurgere de ulei hidraulic sau de aer. O scurgere de aer sau o scurgere hidraulică poate pătrunde și/sau arde pielea;
- b) Contactul necorespunzător cu componentele sub orice acoperire va cauza vătămări grave. Doar antrenat personalul de întreținere trebuie să aibă acces la compartimente.

Sugestie: accesul operatorului este recomandat doar la efectuarea unei inspecții pre-operare. Toate compartimentele trebuie să rămână închise și asigurate în timpul funcționării.





Pericole de explozie și incendiu

Nu utilizați mașina și nu încărcați bateria în locuri periculoase sau în locuri unde pot fi prezente gaze sau particule potențial inflamabile sau explozive.



Pericol de deteriorare a mașinii

- a) Nu utilizați o mașină deteriorată sau care funcționează defectuos. Efectuați o inspecție amănunțită înainte de exploatare a mașina și testați toate funcțiile înainte de fiecare schimb de lucru;
- b) Etichetați și scoateți imediat din serviciu un utilaj deteriorat sau care funcționează defectuos;
- c) Asigurați-vă că toată întreținerea a fost efectuată conform specificațiilor din acest manual și conform modului corespunzător Manual de service Zoomlion;
- d) Asigurați-vă că toate autocolantele sunt la locul lor și sunt lizibile;
- e) Asigurați-vă că manualele de siguranță și responsabilități ale operatorului sunt complete, lizibile și în depozit containerul situat pe mașină.



Pericol de deteriorare a componentelor

Nu utilizați încărcătoare neoriginale pentru a încărca bateriile.

Nu folosiți mașina ca bază pentru sudare.

Siguranța bateriei



Pericol de arsuri

a) Bateriile conțin acid. Purtați întotdeauna îmbrăcăminte de protecție și ochelari atunci când lucrați cu baterii;



b) Evitați vărsarea sau contactul cu acidul din baterie, neutralizați scurgerile de acid din baterie cu bicarbonat de sodiu și apă; c) Nu expuneți bateria sau încărcătorul în apă sau ploaie în timpul încărcării.



Pericol de explozie

a) Țineți scânteile, flăcările și tutunul aprins departe de baterii. Bateriile emit gaz exploziv;



b) Nu folosiți unelte care ar putea produce flăcări pentru a contacta bornele bateriei sau clema de cablu.



Pericol de electrocutare/arsuri

a) Efectuați verificarea zilnică cu fire și cabluri; b)

Schimbați articolele deteriorate înainte de exploatare. Evitați contactul cu bateria terminale. Scoateți toate inelele, ceasurile și bijuteriile.



# **ZOOMLION**

## **Operation and Safety Manual**

### **Section 2 Machine Components and Controls**





## SECȚIUNEA 2 COMPONENTELE ȘI COMENZIILE MAȘINII

## 2.1 Componentele mașinii

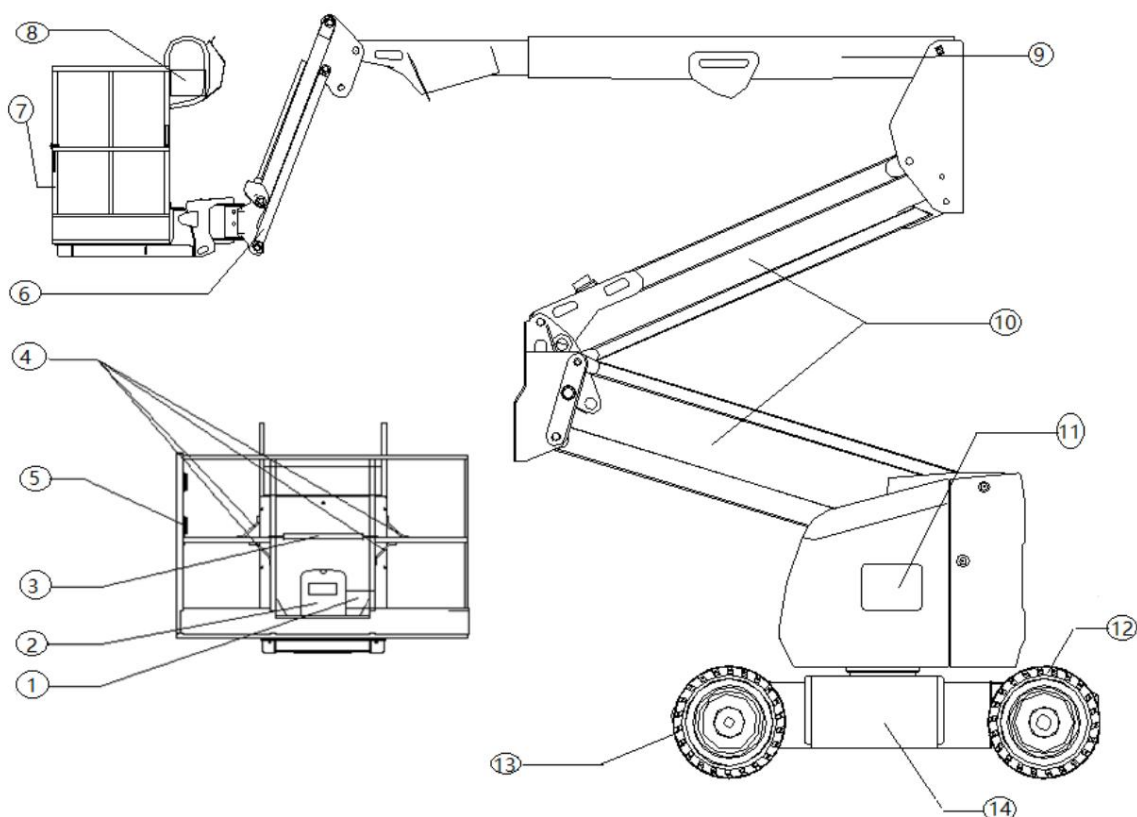


Figura 2-1 Componente 1

Tabelul 2-1 Instrucțiuni componente

Nu.	Nume	Nu.	Nume
1	Comutator de picior	8	Consola platformei
2	Container de depozitare manuală	9	Brațul principal (brațul superior)
3	Glisare din mijloc	10	Tower Boom
4	Puncte de ancorare a curelei	11	Consola de control la sol
5	Poarta batanta	12	Anvelopă de direcție
6	Jib	13	Anvelopă fără direcție
7	Platforma de lucru	14	Cutia bateriei

## 2.2 Comenzi și indicatoare ale mașinii



Producătorul nu are control direct asupra aplicării și funcționării mașinii. Utilizatorul și operatorul este responsabil pentru respectarea bunelor practici de siguranță.

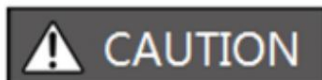
### 2.2.1 Consola de control la sol



Ridicarea brațului, extensia/retragerea brațului, ridicarea brațului turn, balansarea plăcii rotative, ridicarea brațului, nivelarea platformei, dispozitivul de rotire a platformei și dispozitivul auxiliar de control, ambele sunt echipate cu arc, astfel încât să revină la neutru la eliberare;

Pentru a evita rănirea gravă, nu operați mașina dacă nicio pârghie de comandă sau comutatoare basculante care controlează mișcarea platformei nu revin în poziția oprit când sunt eliberate;

Asigurați-vă că nu există personal sub sau în jurul platformei.



Notă: Comutatorul de activare a funcției trebuie ținut apăsat pentru a funcționa brațul principal

Ridicare/telescop, ridicare turn, leagăn, ridicare jib, suprareglare nivel platformă și rotire platformă funcții.

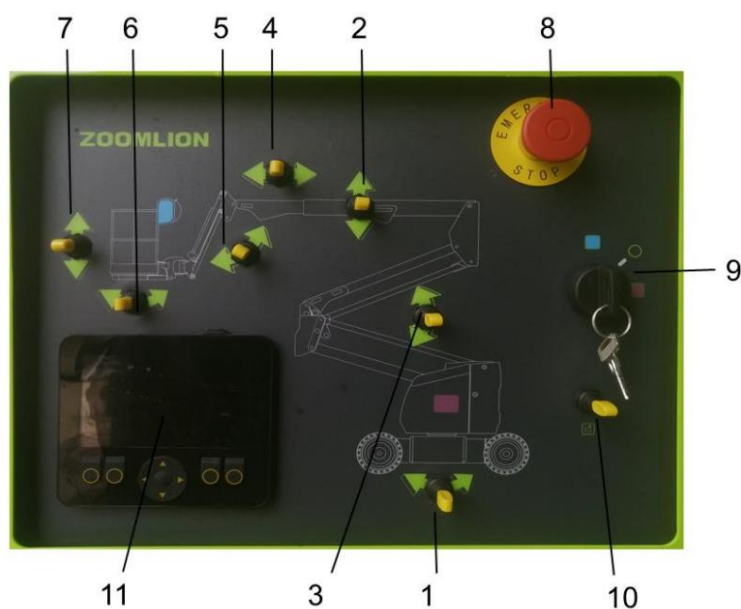


Figura 2-2 Panoul de control la sol

Tabelul 2-2 Instrucțiuni de la panoul de comandă la sol

Nu.	Nume
1	Comutator de rotire a plăcii rotative
2	Comutator de ridicare a brațului principal
3	Comutator de ridicare a brațului turn
4	Comutator principal al telescopului brațului
5	Comutator de ridicare a brațului
6	Comutator de rotire a platformei
7	Comutator de nivelare a platformei
8	Întreprător de alimentare/oprire de urgență
9	Comutator de selectare platformă/sol
10	Comutator de activare a funcției
11	Afi a

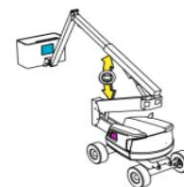
1) Comutator de rotire a plăcii rotative

Oferă o rotație necontinuuă la 360°.



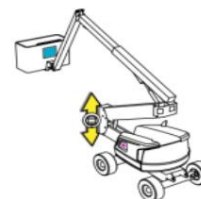
2) Comutator principal de ridicare a brațului

Asigurați ridicarea/coborârea brațului principal atunci când poziționați în sus sau în jos.



3) Comutator de ridicare a brațului turn

Oferă ridicarea și coborârea brațului turnului.



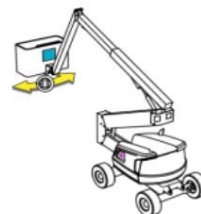
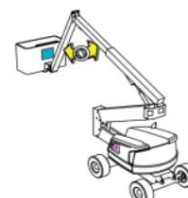
4) Comutator principal al telescopului brațului

Asigurați extinderea și retragerea brațului principal.



5) Comutator de ridicare a brațului (dacă este echipat)

Asigurați ridicarea și coborârea brațului.



6) Comutator de rotire a platformei

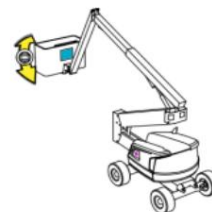
Oferă comenzi de rotire a platformei.



Utilizați funcția de anulare a nivelării platformei numai pentru o nivelare ușoară a platformei când platformă este coborâtă. utilizarea incorectă ar putea determina deplasarea sau căderea încărcăturii/pasatorilor. nerespectarea acestui lucru ar putea rezulta în deces sau vătămare gravă.

7) Comutator de nivelare a platformei

Un comutator cu trei poziții permite operatorului să ajusteze autonivelarea automată sistem. Acest comutator este utilizat pentru a regla nivelul platformei în situații precum urcarea/coborarea unui grad.



Când mașina este oprită, întrerupătorul de alimentare/oprire de urgență trebuie să fie poziționat pe oprit poziție pentru a preveni descărcarea bateriilor.

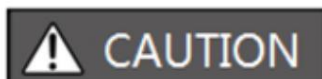
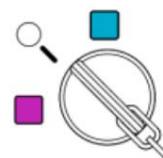
8) Întrerupător de alimentare/oprire de urgență

Un comutator roșu în formă de ciupercă cu două poziții furnizează energie platformei/solului. Selectați comutatorul când este scos (pornit). Când este împins (oprit), alimentarea este oprită la Comutator Selectare platformă/sol.



9) Comutator de selectare platformă/sol

Cele trei poziții, comutatorul acționat cu cheia furnizează energie pentru controlul platformei consola când este poziționată pe platformă. Cu cheia comutatorului rotită spre Poziția GROUND sunt operabile numai comenzile de la sol. Cele trei poziții, cheia pozițiile comutatorului acționate la mijloc, modul platformă și modul sol oprit la același timp.



Pentru a utiliza puterea auxiliară, efectuați o singură acțiune. (Funcționarea compusului depășește capacitatea motorului pompei auxiliare)



10) Comutator de activare a

funcției Când motorul este pornit, comutatorul trebuie ținut „JOS” pentru a activa toate comenzile brațului.



11) Afișare

Afișajul arată condițiile de defecțiune, parametrii funcției, modificarea parametrilor și informații despre mașină.



### 2.2.2 Panoul indicator de comandă la sol

Interfața afișajului este așa cum se arată mai jos:

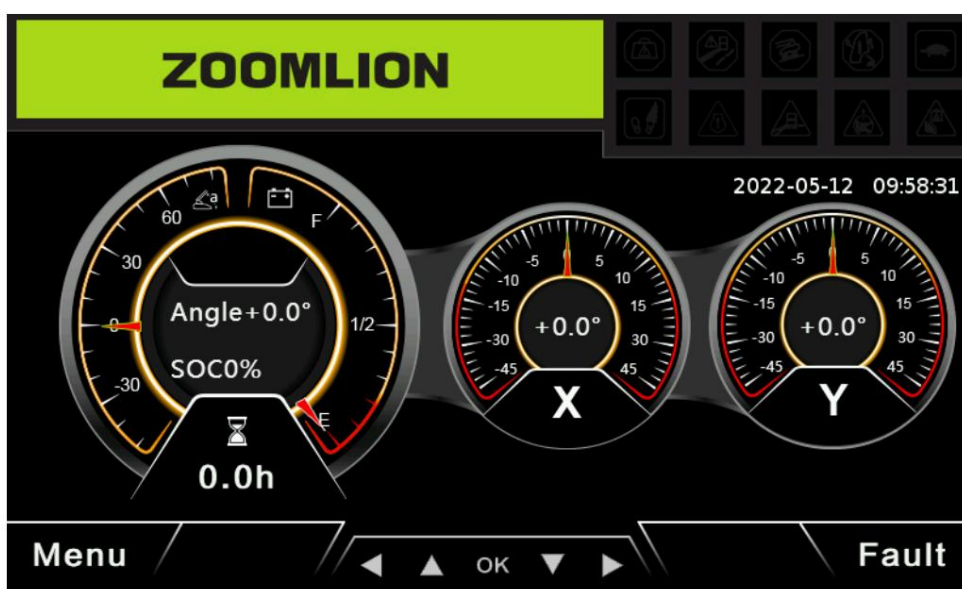


Figura 2-3

Diviziunea funcției este prezentată în figura de mai jos.

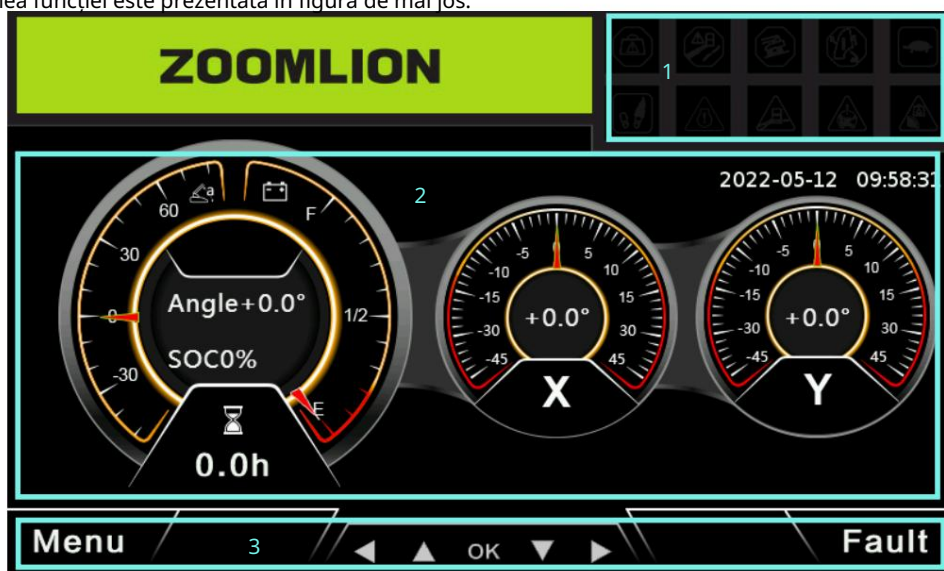


Figura 2-4

Nr.1 Coloană afişaj indicator; Nr.2 Coloana de monitorizare a parametrilor dinamici; Bara de navigare nr.

- 1 Când apare o anumită stare, indicatorul de stare se aprinde; când starea specifică este eliberată, indicatorul platanului dispare;
- 2 Parametrii maşinii sunt afişaţi în coloana de monitorizare a parametrilor dinamici în mod real timp, starea electrică şi a caroseriei echipamentului poate fi monitorizată;
- 3 Alte informaţii detaliate şi interogarea erorilor pot fi introduse prin operarea tastei corespunzătoare în bara de navigare.

Când apare o alarmă de sistem pe platforma de lucru aeriană, „interogarea defecţiunii” din bara de navigare va începe să flash. În acest caz, apăsaţi butonul de interogare de eroare pentru a vizualiza codul de eroare în timp real, ceea ce este convenabil pentru depanare. Interfaţa sa de afişare este prezentată în figura de mai jos. După depanare, interogarea eroare indicatorul nu mai clipeşte.

ZOOMLION		Current Fault(1/1)		2022-04-11 19:46:25
No.	Code	Occurrence Time	Description	

PgUp PgDn ◀ ▲ OK ▼ ▶ History Home

Figura 2-5

## 2.2.3 Consola de control al platformei



Evitați rănirea gravă, nu operați mașina dacă vreo pârghie de comandă sau comutatoare basculante care controlează mișcarea platformei nu revin în poziția oprită sau neutră atunci când este eliberată.



Figura 2-6 Panoul de control al platformei (este identificat doar numărul comutatorului corespunzător funcției existente.)

Tabelul 2-3 Instrucțiuni pentru panoul de control al platformei

Nu.	Articol
1	Comutator de selectare a conducerii
2	Comutator de nivelare a platformei
3	Comutator claxon
4	Înterupător de alimentare/oprire de urgență
5	Comutator de confirmare a direcției de mers
6	Controler de conducere/direcție
7	Comutator principal al telescopului brațului
8	Comutator de ridicare a brațului
9	Comutator de rotire a platformei
10	Înterupător de lumină de lucru
11	Funcția de control al vitezei
12	Controler principal de ridicare/swing
13	Comutator de ridicare a brațului turn

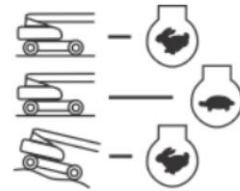
## ⚠ WARNING

Evitați rănirea gravă, nu operați mașina dacă vreo pârghie de comandă sau comutatoare basculante care controlează mișcarea platformei nu revin în poziția oprită sau neutră atunci când este eliberată.

### 1) Comutator de selectare a conducerii

Oferă viteză mare și viteză mică.

- a) Poziția în față oferă viteza maximă de deplasare;
- b) Poziția centrală permite introducerea mașinii în viteza țestoasei.



## ⚠ WARNING

Utilizați funcția de anulare a nivelării platformei numai pentru o nivelare ușoară a platformei când platforma este coborâtă. Utilizarea incorectă ar putea determina deplasarea sau căderea încărcăturii/pasajelor. Nerespectarea acestui lucru ar putea rezulta în deces sau vătămare gravă.

### 2) Comutator de nivelare a platformei

Furnați comenzi de nivelare a platformei. Acest comutator este utilizat pentru a regla nivelul platformei în situații precum urcarea/coborarea unei note.



### 3) Comutator claxon

Claxonul poziționat în placa turnantă sună atunci când este apăsat comutatorul.



### 4) Întrerupător de alimentare/oprire de urgență

Apăsați butonul roșu de oprire de urgență a platformei în poziția oprit;

Alimentarea este oprită pentru funcțiile platformei. Când trageți afară (pornit), funcțiile platformei se pornesc.



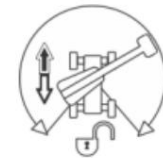
### 5) Comutator de confirmare a direcției de deplasare

Când brațul este balansat peste anvelopele din spate sau mai departe în oricare direcție, Drive

Indicatorul de orientare se va aprinde când este selectată funcția de conducere. Împingeți și eliberați

comutatorul și în decurs de 5 secunde deplasați comanda Drive/Steer pentru a activa conducerea sau virarea.

Înainte de a conduce, localizați săgețile de orientare albastre/galbene atât pe șasiu, cât și pe comenzile platformei. Deplasați comenzile de transmisie într-o direcție care să corespundă săgeților de direcție.

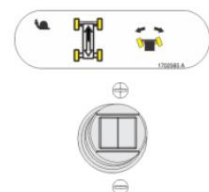


### 6) Controler de conducere/direcție

Oferă comenzi de conducere/direcție.

Împingeți înainte pentru a conduce înainte, trageți înapoi pentru a conduce înapoi.

Direcția se realizează prin intermediul unui comutator basculant activat de degetul mare la capătul direcției mâner.



## 7) Comutator principal al telescopului brațului

Asigurați extinderea și retragerea brațului principal.



## 8) Comutator de ridicare

a brațului Asigură ridicarea și coborârea brațului.

## 9) Comutator de rotire a platformei

Oferă comenzi de rotire a platformei.

## 10) Comutator lumini de lucru

Acest comutator acționează luminile de lucru dacă mașina este echipată astfel.

## 11) Funcția de control al vitezei Acest

control ar putea regla telescopul brațului principal, ridicarea brațului turn sau a brațului și viteza de rotație a platformei.

Viteza de ridicare a brațului și viteza de rotație a platformei pot fi controlate numai de butonul de viteză al funcției. Viteza de viraj, rotația plăcii rotative și ridicarea brațului principal pot fi comutate între viteza testoare și viteza iepurei.

Rotiți butonul până la capăt în sens invers acelor de ceasornic până când se dă clic pentru a pune tracțiunea, ridicarea principală și balansarea în modul fluent.

## 12) Controler principal de ridicare/swing

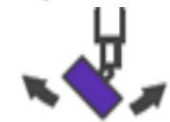
Oferă ridicarea brațului principal și balansarea platformei.

Împingeți înainte pentru a ridica, trageți înapoi pentru a coborî.

Deplasați-vă la stânga pentru a vă balansa în sensul acelor de ceasornic, deplasați-vă la dreapta pentru a vă balansa în sens invers acelor de ceasornic.

## 13) Comutator de ridicare a brațului

turn Asigură ridicarea și coborârea brațului turnului atunci când este poziționat în sus sau în jos.



## 2.2.4 Panoul indicator de control al platformei

Notă: Indicatoarele luminoase se vor aprinde timp de aproximativ 1 secundă când cheia este poziționată în poziția pornit pentru a acționa ca un autotest.

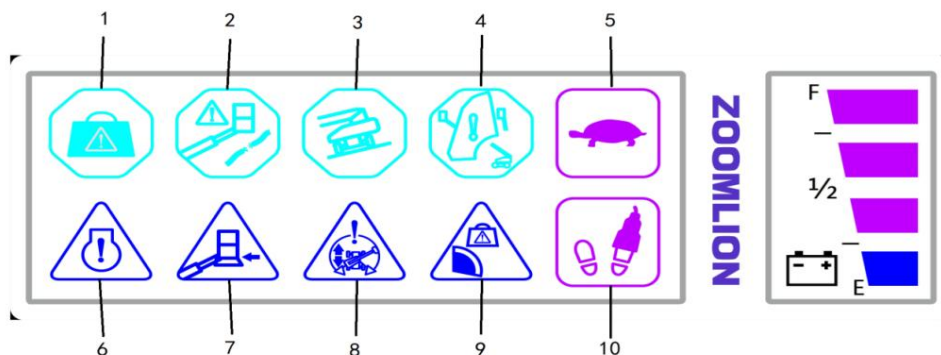


Figura 2-7 Panoul indicator de control al platformei

Tabelul 2-4 Instrucțiuni pentru panoul indicator al platformei

Nu.	Nume
1	Indicator de suprasarcină a platformei
2	Indicator de slăbire a cablului de sârmă
3	Lampă de avertizare pentru alarmă de înclinare
4	Indicator de defecțiune a sistemului brațului principal
5	Indicator de viteză rapidă
6	Indicator de defecțiune a sistemului
7	Indicator la atingere moale
8	Indicator de confirmare a direcției de mers
9	Indicator de poziție limitată
10	Indicator comutator cu picior



1 Indicator de suprasarcină a platformei

Indică că platforma a fost supraîncărcată.



2 Indicator de slăbire a cablului de sârmă (nu este echipat)

Indică slăbirea sau deteriorarea cablului brațului principal, întreținerea sau reglarea imediată.

3 Lampă de avertizare pentru alarmă de înclinare

Acest iluminator indică faptul că șasiul este în pantă.

Atâta timp cât unghiul de înclinare a axei X al șasiului depășește 2° sau unghiul de înclinare a axei Y depășește

4°, indicatorul de alarmă de înclinare va clipi și va fi emisă o alarmă de înclinare.

Dacă alarma de înclinare sună în poziția de depozitare, modul de rampare este activat automat.

Dacă alarma de plăci sună în poziția de lucru, dezactivați funcțiile de conducere, direcție și telescop,

modul creep este activat automat.



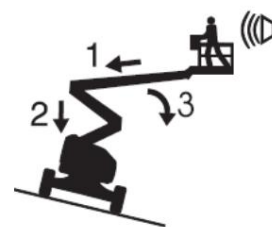
Dacă alarma de înclinare sună cu platforma în sus, procedați după cum urmează:

- a) Coborâți brațul principal; b) Coborâți brațul turnului; c) Retrageți brațul principal.



Dacă alarma de înclinare sună cu platforma în jos, procedați după cum urmează:

- a) Retrageți brațul principal; b) Coborâți brațul turnului; c) Coborâți brațul principal.



- 4 Indicator de defecțiune a sistemului brațului principal (nu este echipat)

Indică faptul că lungimea brațului principal nu poate măsura, trebuie verificată lungimea brațului senzor.



- 5 Indicator de viteză rapidă Când

funcția de control al vitezei este întoarsă în poziția de rampă, indicatorul acționează ca un memento că toate funcțiile sunt setate la cea mai mică viteză.

Lumina va fi aprinsă continuu dacă operatorul selectează viteza de deplasare.



- 6 Indicator de eroare a sistemului

Indică defecțiuni ale sistemului.



- 7 Indicator tactil soft

Dacă lumina se aprinde, funcția soft touch se activează.



- 8 Indicator de confirmare a direcției de conducere

Când brațul este balansat peste anvelopele din spate sau mai departe în oricare direcție, Drive Indicatorul de orientare se va aprinde când este selectată funcția de conducere.

Acesta este un semnal pentru operator pentru a verifica dacă controlul conducerii este acționat în direcția corectă (adică controlează situațiile inversate).



9) Indicator de poziție limitată

Indică poziția limitată a brațului.



10) Indicator comutator cu picior

Pentru a opera orice funcție, comutatorul cu picior trebuie apăsat și funcția selectată cu 7 secunde.

Indicatorul de activare arată că controalele sunt activate.

Dacă o funcție nu este selectată în șapte secunde sau dacă trec șapte secunde între terminarea unei funcții și începerea următoarei funcții, ledul de activare se va stinge și comutatorul cu picior trebuie eliberat și apăsat din nou pentru a activa comenzile. Eliberarea comutatorului cu picior oprește toată platforma de controale.



Pentru a evita rănirea gravă, nu îndepărtați, modificați sau dezactivați comutatorul cu picior prin blocare sau prin orice alt mijloc. Comutatorul cu picior trebuie reglat dacă apar defecțiuni.

#### 2.2.5 Dispozitiv de siguranță

Dispozitivul anti-strivire este instalat pe cotiera de la consola platformei pentru a evita strivirea neobservată a leziunilor întâlnite în timpul funcționării echipamentului.



Figura 2-8

Când echipamentul funcționează, operatorul este strâns din spate sau deasupra, împingând pasiv dispozitivul anti-strivire înainte și declanșarea comutatorului intern de detectare. În acest moment, echipamentul va opriți acțiunea curentă și deplasați-vă în sens opus pentru scurt timp, evitând strângerea operatorului.





Pentru a evita rănirea corporală gravă sau moartea, nu dezamblați, modificați sau dezactivați dispozitivul anti-extruziune în oricum.



Înainte de utilizare, verificați zona de lucru și zona de lucru pentru obstacole sau alte pericole posibile deasupra capului sau în spate.



# **ZOOMLION**

**Operation and Safety Manual**

**Section 3 Machine Inspection**





## SECȚIUNEA 3 INSPECȚIA MAȘINII

### 3.1 Generalități



Un operator nu trebuie să opereze mașina numai dacă:

El a învățat și a practicat principiile de funcționare în siguranță a mașinii conținute în această operațională manual.

- a) Folosiți mașina numai așa cum a fost destinată;
- b) Cunoașteți și înțelegeți inspecția pre-operare înainte de a trece la secțiunea următoare;
- c) Implementați testul funcțional înainte de a utiliza mașina în orice moment;
- d) inspectează locul de muncă;
- e) Utilizați mașina numai așa cum a fost destinată.

#### 3.1.1 Principiul inspecției înainte de pornire

- a) Este responsabilitatea operatorului să efectueze o inspecție pre-operare și o întreținere de rutină;
- b) Inspecția pre-operare este o inspecție vizuală efectuată de operator înainte de fiecare schimb de lucru.  
Inspecția este concepută pentru a descoperi dacă ceva aparent este în neregulă cu o mașină înainte de operatorul efectuează testele funcționale;
- c) Inspecția înainte de exploatare servește și pentru a determina dacă sunt necesare proceduri de întreținere de rutină.  
Numai articolele de întreținere de rutină specificate în acest manual pot fi efectuate de către operator;
- d) Consultați lista de pe pagina următoare și verificați fiecare dintre articole;
- e) Dacă se descoperă daune sau orice variație neautorizată față de starea livrată din fabrică, mașina trebuie să fie etichetat și scos din serviciu;
- f) Reparațiile la mașină pot fi efectuate numai de către un tehnician de service calificat, conform prevederilor specificațiilor producătorului. După finalizarea reparațiilor, operatorul trebuie să efectueze o operațiune prealabilă inspecție din nou înainte de a trece la testele funcționale;
- g) Inspecțiile de întreținere programată vor fi efectuate de către tehnicieni de service calificați, conform conform specificațiilor producătorului și cerințelor enumerate în manualul de responsabilități.

#### 3.1.2 Inspecție pre-pornire

- a) Asigurați-vă că manualele operatorului, de siguranță și de responsabilități sunt complete, lizibile și în depozit container amplasat pe mașină;
- b) Asigurați-vă că toate autocolantele sunt la locul lor și sunt lizibile. Vezi secțiunea Inspecții;
- c) Verificați dacă există scurgeri de ulei hidraulic și nivelul corespunzător al uleiului. Adăugați ulei dacă este necesar. Vezi secțiunea Întreținere;
- d) Verificați următoarele componente sau zone pentru deteriorări, instalate incorect sau piese lipsă și modificări neautorizate:

1) Componente electrice, cablaje și cabluri electrice; 2) Furtunuri hidraulice, fittinguri, cilindri și colectoare; 3) Rezervor hidraulic; 4)

Motor de antrenare,

reductor; 5) Driver motor; 6)

Tampoane de uzură;

7) Anvelope și roți;

8) Comutator limitat și

claxon; 9) Alarmă și indicator (dacă

există); 10) Piulițe, șuruburi și alte elemente de

fixare; 11) Intrare platformă pe șină

intermediară sau poartă; 12) Celula de

sarcină platformă; 13) Puncte

de ancorare a curelei; 14) Verificați

întreaga mașină pentru: Fisuri în

suduri sau componente structurale; Adancituri sau

deteriorare a mașinii; Rugina excesivă,

coroziune sau oxidare.

e) Asigurați-vă că sunt prezente toate componentele structurale și alte componente critice și toate elementele de fixare asociate și știfturile sunt la locul lor și strânse corespunzător;

f) Asigurați-vă că bateria se conectează corect; g) După

ce ați finalizat inspecția, asigurați-vă că toate capacele sunt la locul lor și sunt blocate.

## 3.2 Test de funcționare

### 3.2.1 Principiul testului de funcționare

a) Testele de funcționare sunt concepute pentru a descoperi orice defecțiuni înainte de punerea în funcțiune a mașinii.

Operatorul trebuie să urmeze instrucțiunile pas cu pas pentru a testa toate funcțiile mașinii; b) O mașină defectuoasă nu trebuie utilizată niciodată. Dacă sunt descoperite defecțiuni, aparatul trebuie etichetat și scos din funcțiune. Reparațiile la mașină pot fi efectuate numai de către un tehnician de service calificat, conform specificațiilor producătorului;

c) După finalizarea reparațiilor, operatorul trebuie să efectueze din nou o inspecție pre-operare înainte punerea în funcțiune a mașinii.



Un operator nu trebuie să opereze mașina numai dacă:

El a învățat și a practicat principiile de funcționare în siguranță a mașinii conținute în această operațională manual.

- a) Evitați situațiile periculoase;
- b) Efectuați în orice moment o inspecție pre-operare;
- c) Implementați testul funcțional înainte de a utiliza mașina în orice moment;
- d) inspectează locul de muncă;
- e) Utilizați mașina numai așa cum a fost destinată.

### 3.2.2 Verificarea funcției la sol

a) Testați oprirea de urgență

- 1) Selectați o zonă de testare care este fermă, plană și fără obstacole;
- 2) Rotiți comutatorul cu cheie pe controlul de la sol;
- 3) Trageți butonul roșu de oprire de urgență în poziția pornit;
- 4) Verificați rezultatul testului: balizele ar trebui să clipească;
- 5) Apăsăți butonul roșu de oprire de urgență a platformei în poziția oprit;
- 6) Verificați rezultatul testului: Opriți și nicio funcție nu ar trebui să funcționeze.

b) Testați funcțiile mașinii

- 1) Rotiți comutatorul cu cheie în poziția de comandă la sol;
  - 2) Nu apăsați și țineți apăsat butonul de activare a funcției;
  - 3) Încercați să activați fiecare buton de funcție a brațului și platformei;
- Verificați rezultatul testului: nu trebuie să funcționeze nicio funcție a brațului și a platformei.
- 4) Rotiți comutatorul cu cheie pe controlul de la sol;
  - 5) Apăsăți și mențineți apăsat butonul de activare a funcției și activați fiecare buton de funcție a brațului și platformei;
  - 6) Încercați să activați fiecare buton de funcție a brațului și platformei.

Verificați rezultatul testului: Toate funcțiile brațului și platformei ar trebui să funcționeze pe parcursul unui ciclu complet.

## c) Sistem manual de coborâre

- 1 Apăsați întrerupătorul de urgență de pe supapa principală până la capăt;
- 2 Introduceți pârghia de operare a pompei manuale de pe placa turnantă în pompa manuală și împingeți pompa manuala în sus și în jos pentru a cobori bratul principal și bratul turn;
- 3 Dacă este necesar să opriți acțiunea de coborâre a brațului principal și a brațului turn, trageți afară întrerupător de urgență pe supapa principală pentru a opri acțiunea de coborâre.

## 3.2.3 Verificarea funcției platformei

## a) Testați oprirea de urgență

- 1) Selectați o zonă de testare care este fermă, plană și fără obstacole; 2) Rotiți comutatorul cu cheie la comanda platformei; 3) Trageți butonul roșu de oprire de urgență în poziția pornit; 4) Apăsați butonul roșu de oprire de urgență a platformei în poziția oprit.
- Verificați rezultatul testului: Opriți și nicio funcție nu ar trebui să funcționeze. b)

## Testați comutatorul de picior

- 1) Selectați modul platformă cu comutatorul cu cheie și scoateți butonul roșu „putere/oprire de urgență butonul comutator” de pe platformă în poziția pornit (pornit);
- 2) Nu apăsați întrerupătorul cu picior; 3) Încercați să activați fiecare buton de funcție a brațului și platformei; Verificați rezultatul testului: nu trebuie să funcționeze nicio funcție a brațului și a platformei.
- 4) Selectați modul platformă cu comutatorul cu cheie și scoateți butonul roșu „putere/oprire de urgență butonul comutator” de pe platformă în poziția pornit (pornit);
- 5) Apăsați întrerupătorul cu picior și activați fiecare buton de funcție a brațului și platformei; 6) Încercați să activați fiecare buton de funcție a brațului și platformei.

Verificați rezultatul testului: toate funcțiile brațului și platformei ar trebui să funcționeze pe parcursul unui ciclu

## complet. c) Testează cornul

- Apăsați butonul de claxon de la comenzile platformei.  
Verificați rezultatul testului: claxonul ar trebui să sune.

## d) Testați direcția 1) Selectați

- modul Platformă; 2) Apăsați întrerupătorul cu picior și activați fiecare buton de funcție a brațului și platformei; 3) Mișcați mânerul de direcție;
- 4) Eliberați mânerul de direcție.

Verificați rezultatul testului: roțile trebuie să se rotească în direcția în care acționează mânerul de comandă. Eliberați mânerul de direcție, funcția de direcție este dezactivată.

## e) Test Drive și frânare

- 1) Selectați modul Platformă;
- 2) Apăsați întrerupătorul cu picior și activați fiecare buton de funcție a brațului și platformei;
- 3) Deplasați mânerul de comandă a conducerii;



4) Eliberați mânerul de comandă a conducerii.

Verificați rezultatul testului: mașina trebuie să se rotească în direcția în care acționează mânerul de comandă. Eliberați mânerul de antrenare, funcția de conducere este dezactivată.

f) Testați sistemul de activare a conducerii

1) Selectați modul Platformă;

2) Apăsăți întrerupătorul cu picior și activați fiecare braț și platformă  
buton funcțional;

3) Rotiți placa turnantă până când brațul superior trece de un capăt cerc  
roată;

4) Încercați să acționați mânerul de antrenare;

Verificați rezultatul testului: indicatorul luminos de activare a conducerii ar trebui să se aprindă în timp ce brațul superior se află oriunde în afara intervalului afișat. Funcția de acționare nu ar trebui să funcționeze.

5) Deplasați comutatorul comutator de activare a

conducerii; 6) Încercați să acționați mânerul de antrenare.

Verificați rezultatul testului: mutați comutatorul comutator de activare a conducerii și conduceți cu viteză mică.

g) Testați viteza de deplasare limitată

1) Selectați modul Platformă;

2) Apăsăți întrerupătorul cu picior și activați fiecare braț și platformă  
buton funcțional;

3) Ridicați brațul superior la 15° deasupra orizontalei; 4) Încercați să  
acționați mânerul de antrenare; Verificați rezultatul

testului: viteza de deplasare ar trebui să treacă la viteză mică cu brațul superior ridicat.

5) Coborâți brațul superior în poziția de depozitare; 6) Extindeți

brațul superior cu 0,5 m (1ft 8in); 7) Încercați să acționați

mânerul de antrenare; Verificați rezultatul testului:

viteza de deplasare ar trebui să treacă la viteză mică cu brațul superior extins.

8) Coborâți brațul superior în poziția de depozitare; 9) Încercați

să acționați mânerul de antrenare.

Verificați rezultatul testului: viteza de deplasare trebuie să treacă la viteză mare cu brațul superior retras în poziția de depozitare.

h) Testarea dispozitivului anti-strivire

1) Porniți motorul în modul Platformă;

2) Treceți „comutator” și mențineți starea activată;

3) Extindeți brațul principal;

4) Împingeți înainte dispozitivul anti-strivire când brațul se extinde.

Rezultatul testului: brațul principal nu se extinde și se retrage pe o anumită distanță.



### 3.3 Inspecția la locul de muncă



Un operator nu trebuie să opereze mașina numai dacă:

El a învățat și a practicat principiile de funcționare în siguranță a mașinii conținute în această operațională manual.

- a) Evitați situațiile periculoase;
- b) Efectuați în orice moment o inspecție pre-operare;
- c) Implementați testul funcțional înainte de a utiliza mașina în orice moment;
- d) inspectează locul de muncă;
- e) Să cunoască și să înțeleagă inspecția la locul de muncă înainte de a trece la secțiunea următoare;
- f) Utilizați mașina numai așa cum a fost destinată.

#### 3.3.1 Principiul inspecției la locul de muncă

Inspecția la locul de muncă ajută operatorul să determine dacă locul de muncă este potrivit pentru mașină în siguranță

Operațiune. Ar trebui să fie efectuată de către operator înainte de a muta mașina la locul de muncă.

Este responsabilitatea operatorului să citească și să-și amintească pericolele la locul de muncă, apoi să urmărească și să le evite în timp ce mutați, instalați și operați mașina.

#### 3.3.2 Inspecția la locul de muncă

Fiți conștienți și evitați următoarele situații periculoase:

- a) căderi sau găuri;
- b) denivelări, obstacole de podea sau resturi;
- c) Suprafețe în pantă;
- d) Suprafețe instabile sau alunecoase;
- e) Obstacole aeriene și conductori de înaltă tensiune;
- f) Locații periculoase;
- g) Suport de suprafață inadecvat pentru a rezista tuturor forțelor de sarcină impuse de mașină;
- h) Vântul și condițiile meteo;
- i) prezența personalului neautorizat;
- j) O altă posibilă condiție nesigură.

## 3.4 Inspecție decal

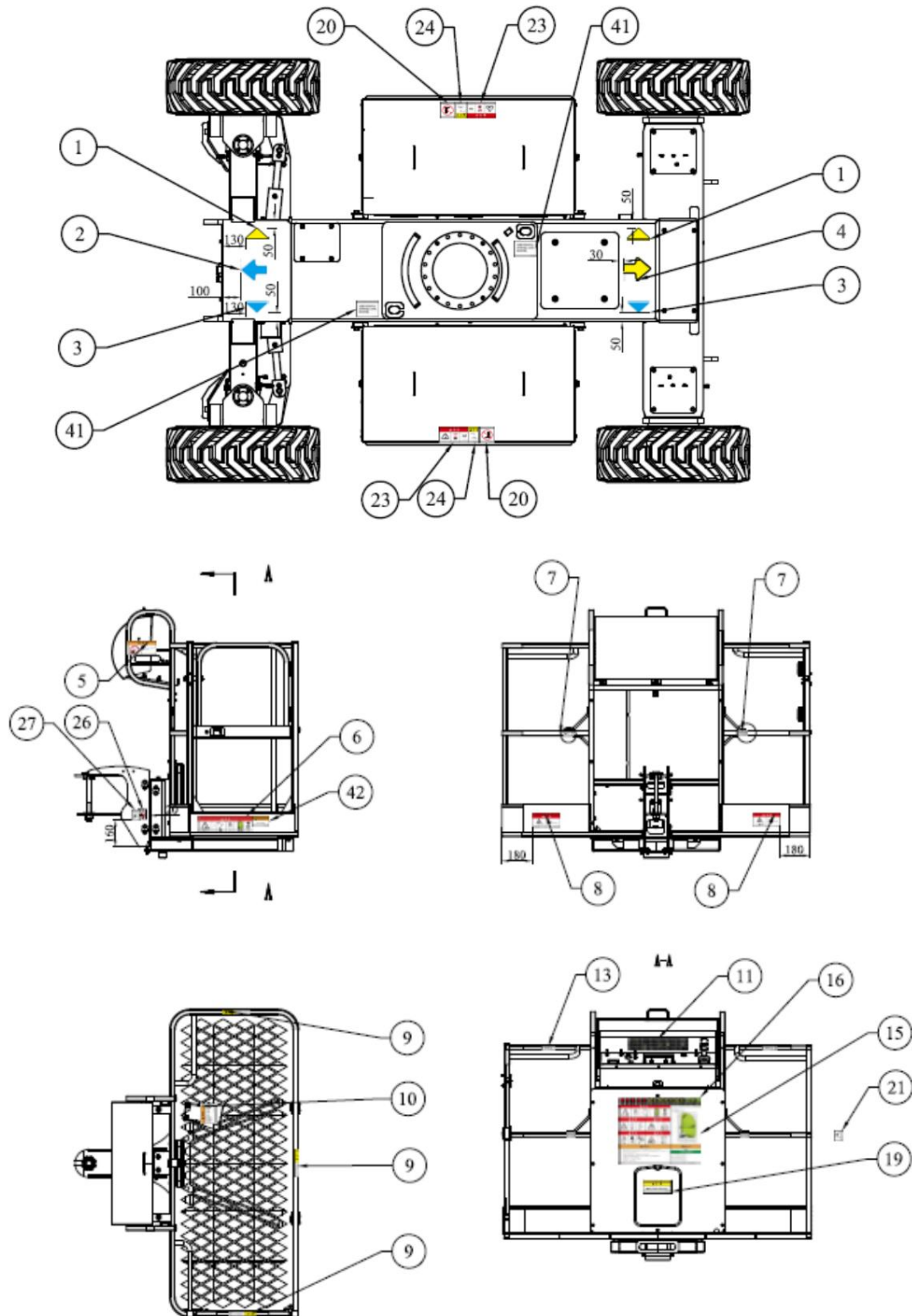


Figura 3-1 Poziția decalului

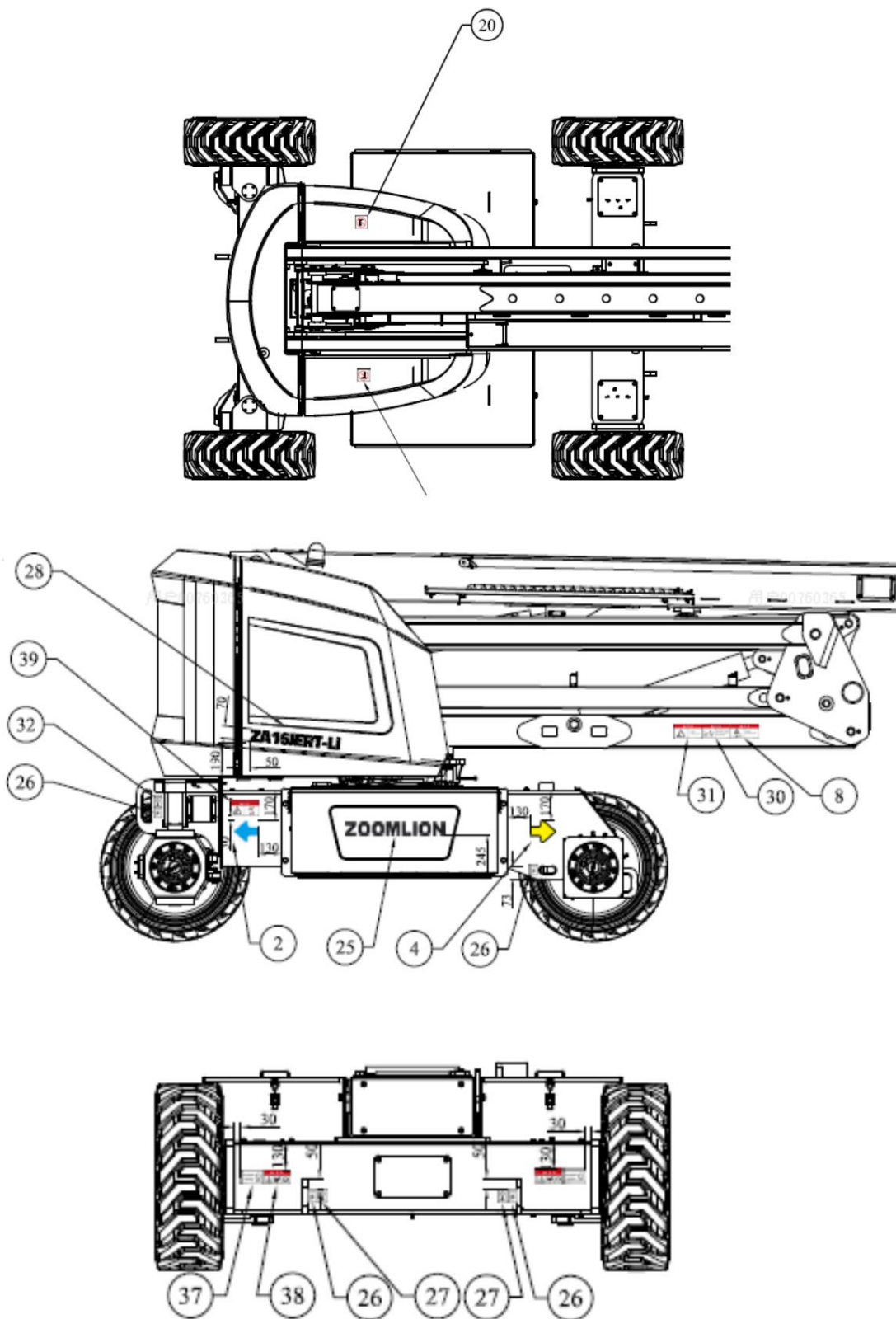


Figura 3-1 Poziția decal (continuu)

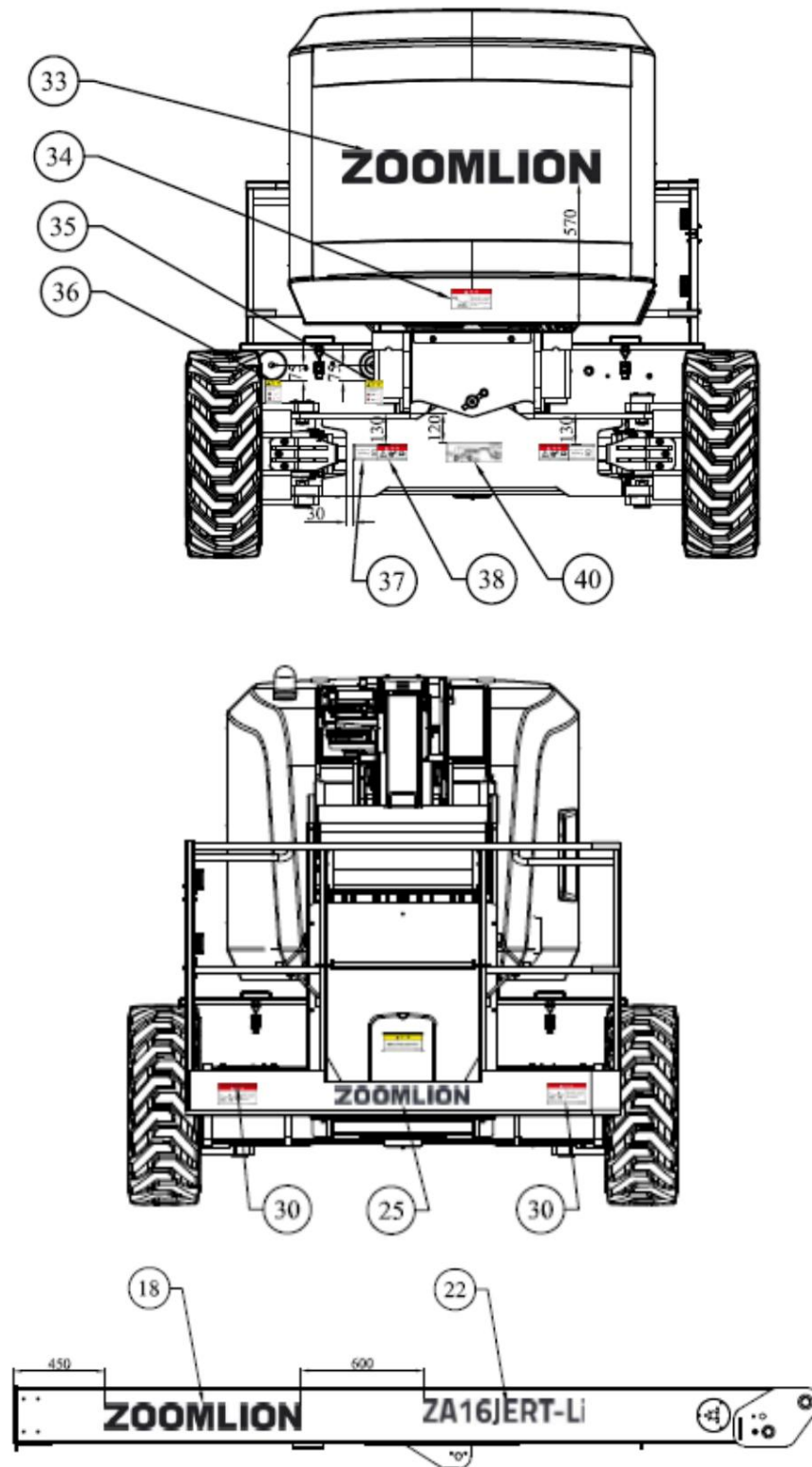


Figura 3-1 Poziția decal (continuu)

3-10 图 3-1 贴花位置 (续)

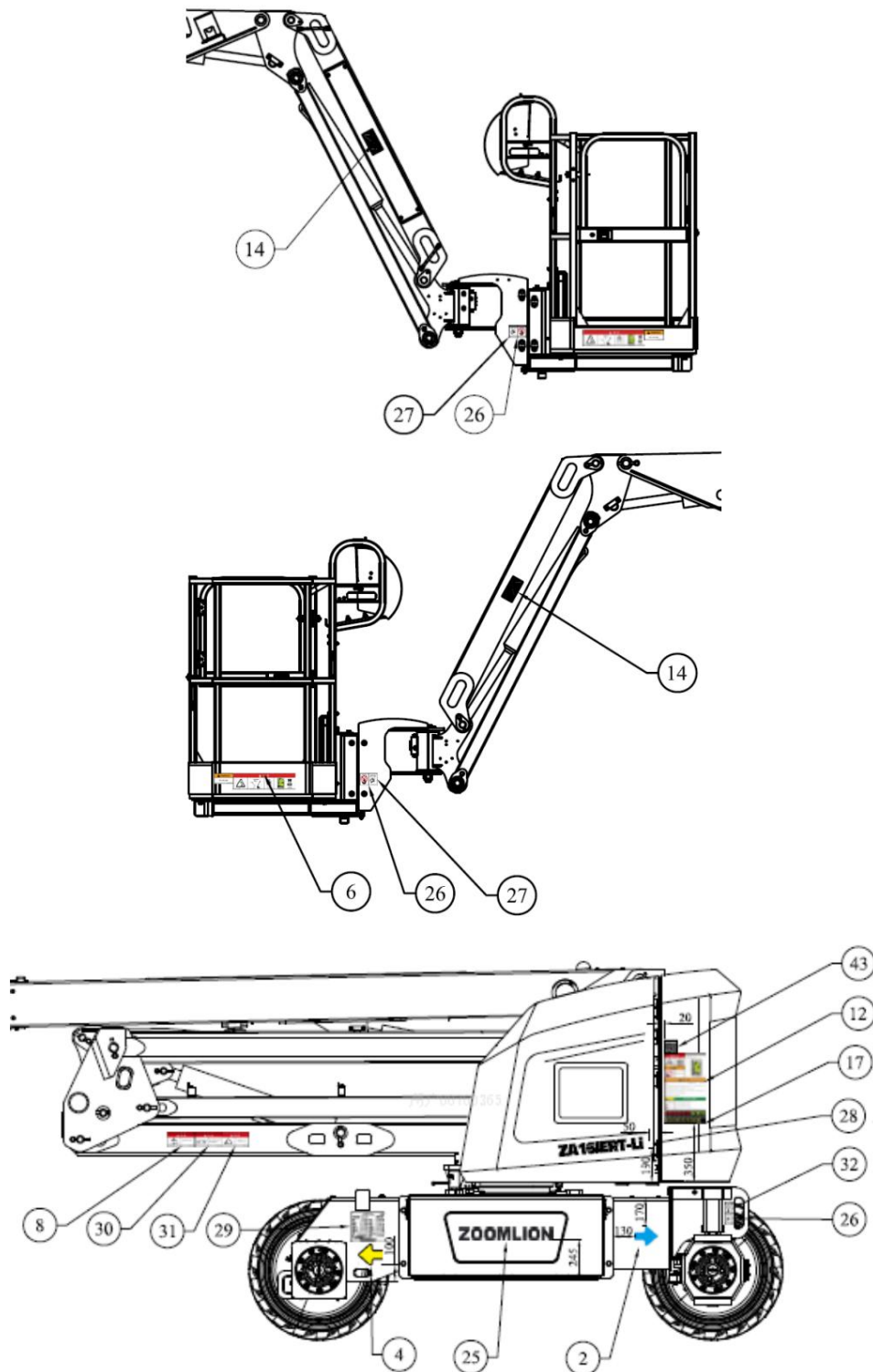








Figura 3-1 Poziția decal (continuu)

Utilizați imaginile de pe pagina următoare pentru a verifica dacă toate autocolantele sunt lizibile și la locul lor.

Mai jos este o listă numerică cu cantități și descrieri.






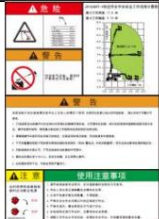

Tabelul 3-1 Decalcomanii

Numerele corespund decalului (nu toate decalurile sunt lipite pe aparat)

Nu.	Partea nr.	Cant	Decal
1	00773407000201290	2	
	Etichetă- Triunghi galben		
2	00773407000201280	3	
	Etichetă - săgeată albastră		
3	00773407000201300	2	
	Etichetă- Triunghi albastru		
4	00773407000201340	3	
	Etichetă- Săgeată galbenă		
5	00773407000401271	2	
	Avertizare - Interziceți presiunea ridicată apă-beaktest		
6	02564407000401110	1	
	Pericol - Pericol de răsturnare I		

Tabel 3-1 Decalcomanii (continuu)







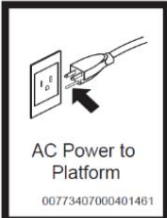
Numerele corespund decalului (nu toate decalurile sunt lipite pe aparat)

Nu.	Partea nr.	Cant	Decal
7	00773407000201411	4	
	Etichetă- Ancorare pentru șnur Punct		
8	00773407000401321	4	
	Avertizare- Pericol de strivire		
9	00773407000401201	3	
	Atenție - Interziceți șnur		
10	00773407000401231	1	
	Avertizare- Comutator de picior Defecțiune		
11	00773407000401141	1	
	Etichetă- Consola platformei Instruire		
12	02564407010401530		
	Etichetă-Hot		
13	00773407010401031	2	
	Poziția Etichetă-Balustradă		










Tabel 3-1 Decalcomanii (continuu)

Numerele corespund decalului (nu toate decalurile sunt lipite pe aparat)

Nu.	Partea nr.	Cant	Decal
14	00773407010401021	2	
	Atenție-Risc de ciupire Mână		
15	02564407010401330		
	Etichetă- Platformă de lucru		
16	00773407000401221	1	
	Panoul indicator al platformei Instruire		
17	00773407000401081	1	
	Etichetă- Indicator platformă Instrucțiuni pentru panou		
18	00773407000201020	1	
	Etichetă-Zoomlion LOGO II		
19	00773407000401391	1	
	Atenție - Păstrați manualul		
20	00773407000401461	1	
	Alimentare CA pentru platforma de etichetă		


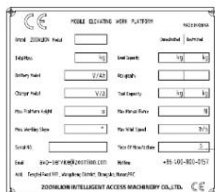





Tabel 3-1 Decalcomanii (continuu)

Numerele corespund decalului (nu toate decalurile sunt lipite pe aparat)

Nu.	Partea nr.	Cant	Decal
21	00773407000201181	4	
	Etichetă - Interziceți pasul		
22	02564407010401020		
	Model LOGO		
23	00773407000401381	2	
	Pericol - Pericol de explozie II		
24	00773407000401151	2	
	Atenție - Opriți bateria		
25	00773407000201010	3	
	Etichetă-Zoomlion LOGO I		
26	00773407000201421	6	
	Etichetă - Punct de fixare		
27	00773407000201241	4	
	Etichetă - Interzice ridicarea		

Tabel 3-1 Decalcomanii (continuu)

Numerele corespund decalului (nu toate decalurile sunt lipite pe aparat)

Nu.	Partea nr.	Cant	Decal
28	02564407010401010	3	
	Model LOGO		
29	00773409910401041	1	
	Farfurie		
30	00773407000401191	4	
	Pericol - Pericol de strivire		
31	00773407000401311	1	
	Pericol - Pericol de răsturnare II		
32	00773407000201431	4	
	Etichetă- Lift		
33	00771407000201120	1	
	Etichetă- ZOOMLION-120 SIGLĂ		
34	00773407000401211	1	
	Pericol - Pericol de strivire		



Tabel 3-1 Decalcomanii (continuu)

Numerele corespund decalului (nu toate decalurile sunt lipite pe aparat)

Nu.	Partea nr.	Cant	Decal
35	1040400096	4	GB/T12618-1990 3×9
	Nituri oarbe		
36	00773407010401441	1	
	Atenție - Alimentare principală Instrucțiuni de funcționare		
37	02564407000401100	4	
	Etichetă - Sarcina pe roată		
38	00773407000401361	2	
	Pericol - Pericol de răsturnare III		
39	00773407010401501	1	
	Pericol - electrocutare		
40	02564407000401120		
	Etichetă- Transport și Lift Instruire		
41	00773407000401251		
	Etichetă- Plug Stop Pin când Transportul		

Tabel 3-1 Decalcomanii (continuu)

Numerele corespund decalului (nu toate decalurile sunt lipite pe aparat)

Nu.	Partea nr.	Cant	Decal
42	00775607000401321	2	
	Warn-Neizolat		
43	00771407000401191	1	
	cod QR		



# **ZOOMLION**

## **Operation and Safety Manual**

### **Section 4 Operation Instruction**





## SECȚIUNEA 4 INSTRUCȚIUNI DE UTILIZARE

### 4.1 Generalități



Un operator nu trebuie să opereze mașina numai dacă:

El a învățat și a exersat principiile de funcționare în siguranță a mașinii conținute în acest manual de operare.

- a) Evitați situațiile periculoase;
- b) Efectuați în orice moment o inspecție pre-operare;
- c) Implementați testul funcțional înainte de a utiliza mașina în orice moment;
- d) inspectează locul de muncă;
- e) Utilizați mașina numai așa cum a fost destinată.

Fundamente:

Secțiunea Instrucțiuni de operare oferă instrucțiuni pentru fiecare aspect al funcționării mașinii. Este responsabilitatea operatorului de a respecta toate regulile și instrucțiunile de siguranță ale operatorului, siguranța și manuale de responsabilitati.

Utilizarea mașinii pentru orice altceva decât ridicarea personalului, împreună cu uneltele și materialele acestora, la un loc de lucru aerian este nesigur și periculos.

Numai personalul instruit și autorizat ar trebui să aibă permisiunea de a opera o mașină. Dacă mai mult de unul se așteaptă ca operatorul să folosească o mașină în momente diferite în același schimb de lucru, toate trebuie să fie operatori calificați și se așteaptă să respecte toate regulile și instrucțiunile de siguranță ale operatorului, manuale de siguranță și responsabilități. Asta înseamnă că fiecare nou operator ar trebui să efectueze o operațiune prealabilă inspecție, teste de funcționare și o inspecție la locul de muncă înainte de a utiliza mașina.

### 4.2 Funcționarea mașinii

#### 4.2.1 Funcționarea unității

Călătoria este limitată de doi factori:

- a) Înclinabilitatea, care este procentul din panta înclinată pe care o poate urca mașina;
- b) Panta laterală, care este unghiul pantei pe care poate fi condusă mașina.

Notă: identificați intervalul admisibil de pantă și evaluarea pantei laterale. Toate evaluările pentru gradabilitate și panta laterală se bazează pe brațul superior al mașinii care este în poziția de depozitare, complet coborâtă și retrasă.



Nu conduceți cu brațul superior din modul de transport decât pe o suprafață netedă și netedă.

Pentru a evita pierderea controlului deplasării sau deranjarea pe pante și pante laterale care depășesc cele specificate pe plăcuța de identificare a mașinii.

Nu conduceți pe pante laterale care depășesc 5 grade cu platforma ridicată, nu conduceți pe pante laterale care depășesc 24 de grade în poziție de depozitare.

Utilizatorul trebuie să confirme controlul direcției de conducere înainte de a conduce.

Aveți grijă extremă când conduceți în marșarier și în orice moment când conduceți cu platforma ridicată.

#### 4.2.1.1 Deplasare înainte și înapoi

a) La comenzile platformei, trageți întrerupătorul de oprire de urgență, porniți motorul și

activați comutatorul de picior;



b) Poziționați comanda de conducere/direcție pe „Înainte” sau „Înapoi” menținere pentru o perioadă de deplasare înainte sau înapoi dorită.



Această mașină este echipată cu lumini indicatoare de direcție de mers. Indicatoarele luminoase de pe consola platformei pentru a informa că brațul superior este peste puntea din față (roțile de direcție), comenzile de direcție și de conducere se vor mișca în direcția opusă decât cea indicată pe plăcile mașinii.

Dacă indicatorul este aprins, utilizați funcția Drive în felul următor:

a) Verificați săgeata albastră și galbenă de pe panoul de control al platformei și de pe șasiu

sau nu, confirmați direcția de mers;



b) Comutați și slăbiți comutatorul de confirmare a direcției de deplasare. Acționați mânerul pentru

conduceți după cum este necesar în 5 secunde.



#### 4.2.1.2 Direcție

a) La comenzile platformei, trageți întrerupătorul de oprire de urgență și activați comutatorul cu picior;

b) Poziționați mânerul de deplasare/direcție în partea stângă sau dreaptă pentru a roti roata la stânga sau

corect, în consecință;



c) Rotiți mânerul de direcție/direcție spre dreapta pentru a acționa roțile spre dreapta.

#### 4.2.2 Nivelarea platformei



Utilizați funcția de nivelare a platformei doar pentru o nivelare ușoară a platformei atunci când platforma este în poziție joasă.

Utilizarea incorectă poate determina deplasarea sau căderea încărcăturii/pasatorilor. Nerespectarea acestui lucru poate duce la moarte sau vătămări grave.

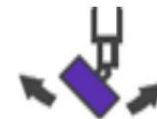
Înainte de reglarea nivelului platformei, identificați poziția platformei.

Pentru a ridica sau în jos nivelul - Poziționați comutatorul de control al platformei/nivelului în sus sau în jos și țineți apăsat până când platforma este la nivel.



#### 4.2.3 Rotația platformei

Pentru a roti platforma la stânga sau la dreapta, utilizați comutatorul de comandă Rotire platformă pentru a selecta direcția și mențineți apăsat până când se ajunge la poziția dorită.



Nu balansați și nu ridicați brațul superior deasupra orizontalei când mașina nu este de nivel.

Nu depindeți de alarma de înclinare ca indicator de nivel pentru șasiu.

Pentru a evita răsturnarea, coborâți platforma la nivelul solului. apoi conduceți mașina pe o suprafață plană înainte de a ridica brațul superior.

Pentru a evita rănirea gravă, nu operați mașina dacă vreo pârghie de comandă sau comutator basculant care controlează mișcarea platformei nu revine în poziția „oprit” sau neutră atunci când este eliberat.

Dacă platforma nu se oprește atunci când este eliberată un comutator de comandă sau o pârghie, scoateți piciorul de pe comutatorul cu picior sau folosiți comutatorul de oprire de urgență pentru a opri mașina.

#### 4.2.4 Rotirea plăcii rotative



Când balansați placa turnantă, asigurați-vă că există spațiu suficient pentru brațul superior pentru a curăța pereții, pereții despărțitori și echipamentele din jur.

Deplasați mânerul de comandă de pe platformă sau comutatorul de comandă de pe sol spre „Stânga” sau „Dreapta” și placa turnantă se va roti la stânga sau la dreapta.



#### 4.2.5 Ridicare superioară a brațului

Pentru a ridica sau a coborî brațul superior, deplasați mânerul de ridicare pe platformă sau poziționați liftul superior pe sol în SUS sau JOS până la înălțimea dorită. este atins.



#### 4.2.6 Telescoparea brațului superior

Mutați comutatorul telescopic în poziția Extindere sau Retrageră, brațul superior ar putea extinde sau retrage.



#### 4.2.7 Ridicarea și coborârea brațului turnului

Pentru a ridica sau a coborî brațul turnului, poziționați ridicarea brațului turnului în sus sau în jos până când se atinge înălțimea dorită.



#### 4.2.8 Ridicarea și coborârea brațului

Pentru a ridica sau a coborî Jib, poziționați Jib Lift în sus sau în jos până când se atinge înălțimea dorită.

#### 4.2.9 Oprire de urgență

Apăsăți butonul roșu „Oprire de urgență” de pe Comenzile de la sol sau de pe platformă în poziția oprită pentru a opri toate funcțiile. Reparați orice funcție care funcționează atunci când întrerupătorul de alimentare și butonul roșu de oprire de urgență sunt apăsați.



#### 4.2.10 Sistem manual de coborâre

Un sistem manual de coborâre este utilizat atunci când puterea este complet pierdută pentru a utiliza gravitația pentru a coborî brațul principal și brațul turn. Pentru a rula sistemul de coborâre manuală, urmați acești pași:

- Apăsăți întrerupătorul de urgență de pe supapa principală până la capăt;
- Introduceți pârghia de acționare a pompei manuale de pe placa turnantă în pompa manuală și împingeți manualul pompați în sus și în jos pentru a coborî brațul principal și brațul turnului;
- Dacă este necesar să opriți acțiunea de coborâre a brațului principal și a brațului turn, trageți întrerupătorul de urgență de pe supapa principală pentru a opri acțiunea de coborâre.

#### 4.2.11 Anulare manuală a balansării

Anularea de balansare manuală este utilizată pentru a balansa manual ansamblul brațului și plăcii rotative în cazul unei căderi totale de curent atunci când platforma este poziționată peste o structură de obstacol. Pentru a acționa anularea manuală a oscilației, procedați după cum urmează:

- Folosind prize cu șase puncte S21 și cheia cu clichet, localizați piulița pe angrenajul melcat oscilant din stânga;
- Deplasați cheia cu clichet în direcția dorită.

#### 4.2.12 Închideți și parcați

- Conduceți mașina într-o zonă protejată;
- Asigurați-vă că brațul superior este complet retras și coborât peste axa din spate (motoare);

- c) Îndepărtați sarcina platformei;
- d) La comenzile de la sol, rotiți comutatorul de selecție cu cheie în (centru) Poziția de oprire, alimentare/oprire de urgență comutați (în jos) la Off.Remove key;
- e) Toate panourile de acces și ușile închise și asigurate;
- f) Acoperiți consola de comandă a platformei pentru a proteja panourile cu instrucțiuni, etichetele de avertizare și operarea controale din mediul ostil;
- g) Dacă unitatea nu este utilizată o perioadă lungă de timp, opriți întrerupătorul principal de alimentare.

### 4.3 Transport și ridicare

Observați și ascultați:

ZOOMLION furnizează aceste informații de securitate ca recomandare. Șoferii sunt singurii responsabili pentru a se asigura că mașinile sunt securizate corespunzător și că remorca corectă este selectată în conformitate cu reglementările Departamentului de Transport CHINA, alte reglementări localizate și politica companiei lor.

Clienții ZOOMLION care au nevoie să containerizeze orice lift sau produs ZOOMLION ar trebui să-și procure un expeditor de marfă calificat, cu experiență în pregătirea, încărcarea și securizarea echipamentelor de construcție și de ridicare pentru expedierea internațională.

Numai operatorii de ridicare aeriene calificați trebuie să mute mașina pe sau în jos de pe camion.

Vehiculul de transport trebuie să fie parcat pe o suprafață plană.

Vehiculul de transport trebuie să fie asigurat pentru a preveni rularea în timp ce mașina este încărcată.

Asigurați-vă că capacitatea vehiculului, suprafețele de încărcare și lanțurile sau curelele sunt suficiente pentru a rezista la greutatea mașinii. Ascensoarele ZOOMLION sunt foarte grele în raport cu dimensiunea lor. Consultați eticheta de serie pentru greutatea mașinii.

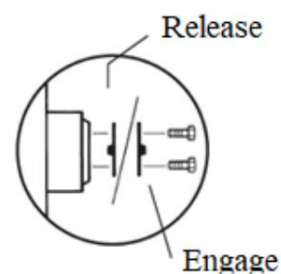
Asigurați-vă că mașina se află pe o suprafață plană sau asigurată înainte de a elibera frâna.

Nu conduceți mașina pe o pantă care depășește valoarea nominală a pantei în sus, în jos sau lateral. Consultați Conducerea pe o pantă în secțiunea Instrucțiuni de utilizare.

Dacă panta patului vehiculului de transport depășește valoarea maximă a pantei, mașina trebuie încărcată și descărcată folosind un troliu, așa cum este descris în operația de eliberare a frânei.

#### 4.3.1 Eliberați frâna în timpul remorcării

- a) Blocați roțile pentru a preveni rularea mașinii;
- b) Eliberați frânele roților răsturnând toate cele patru butuci de antrenare deconectați capacele;
- c) Asigurați-vă că linia troliului este fixată corect de legarea șasiului de antrenare puncte și calea este liberă de toate obstacolele;
- d) Inversați procedurile descrise pentru a reactiva frânele.



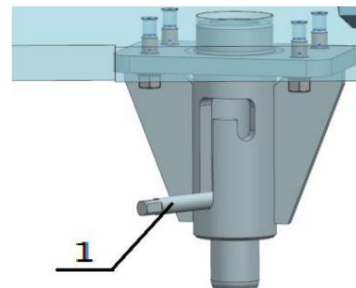
Notă: mașina de tracțiune nu este recomandată. Dacă mașina trebuie tractată; viteza nu trebuie să depășească 3,2 km/h (1,99 mph). Asigurarea la camion sau remorcă pentru transport

Utilizați întotdeauna știftul de blocare a rotației plăcii rotative de fiecare dată când mașina este transportată.

Instalare suport panou.

Introduceți piesa de cârlig prin fantele din baza suportului panoului.

Inspectați întreaga mașină pentru obiecte libere sau neasigurate.



### 4.3.2 Ridicare

- Consultați eticheta de serie și secțiunea „Parametri tehnici” din acest manual pentru greutatea specifică a mașinii și greutatea totală a mașinii; b) Așezați brațul în poziția de stivuire; c) Scoateți toate obiectele libere din mașină; d) Reglați în mod corespunzător tachelul pentru a preveni deteriorarea mașinii și astfel mașina să rămână la nivel.

### 4.3.3 Asigurarea șasiului

- Folosiți lanțuri cu capacitate mare de încărcare;
- Folosiți minim 4 lanțuri; c) Reglați tachelul pentru a preveni deteriorarea lanțurilor.

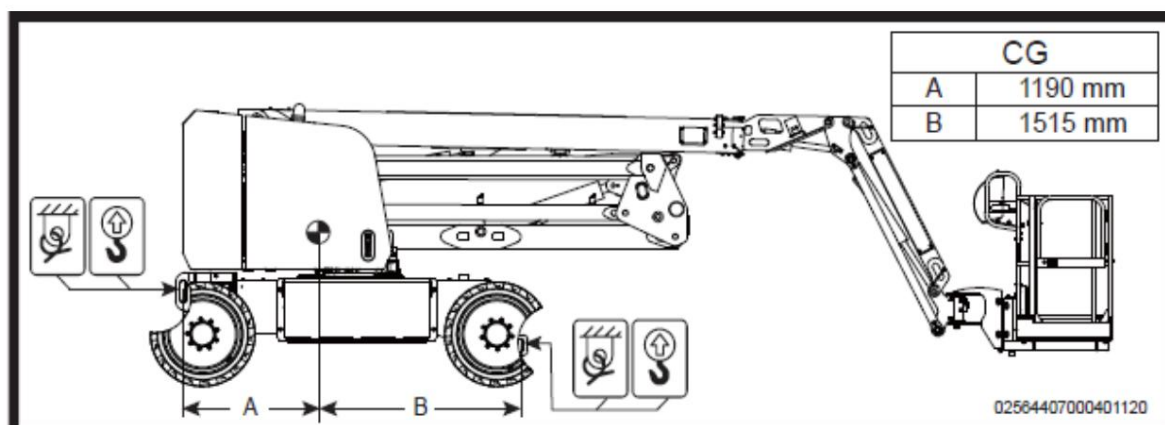


Figura 4-5 Instrucțiuni de ridicare și asigurare

#### 4.3.4 Securizarea platformei

- a) Asigurați-vă că brațul și platforma sunt în poziție de depozitare;
- b) Folosiți curelele dintre rotatorul platformei (vezi figura de mai jos) și baza platformei pentru a fixa platformă;
- c) Folosiți bandă de nailon pentru a fixa platforma. Nu folosiți forță excesivă în jos când fixați secțiunea brațului.

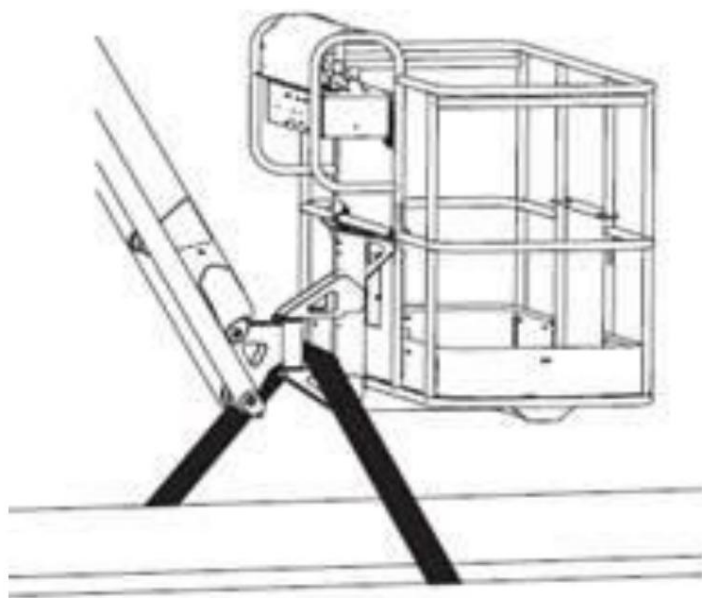


Figura 4-6 Securizarea platformei

Utilizați o strângere de cablu sau o frânghie pentru a fixa glisorul de tubul pătrat superior al platformei de lucru pentru a preveni lovirea glisorului în timpul transportului.

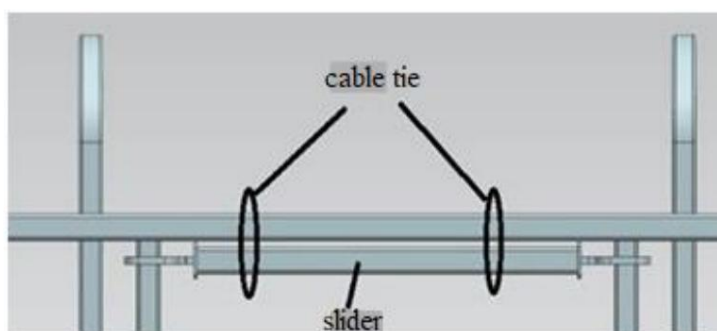


Figura 4-7 Securizarea platformei





# **ZOOMLION**

## **Operation and Safety Manual**

### **Section 5 Maintenance**





## SECȚIUNEA 5 ÎNTREȚINERE

## 5.1 Generalități



Observați și ascultați:

- a) Numai elementele de întreținere de rutină specificate în acest manual vor fi efectuate de către operator;
- b) Inspecțiile de întreținere programată vor fi efectuate de către tehnicieni de service calificați, conform specificațiilor producătorului și cerințelor enumerate în manualul de responsabilități;
- c) Eliminarea materialelor trebuie să fie în conformitate cu reglementările guvernamentale și ale administrației relevante pentru protecția mediului;
- d) Utilizați numai piese de schimb aprobate de ZOOMLION. ZOOMLION nu își asumă nicio responsabilitate pentru pericolele apărute asupra echipamentelor și personalului cauzate de utilizarea pieselor neautorizate.

## 5.1.1 Legenda simbolurilor de întreținere

Următoarele simboluri au fost folosite în acest manual pentru a ajuta la comunicarea intenției instrucțiunilor. Când unul sau mai multe simboluri apar la începutul unei proceduri de întreținere, acesta transmite semnificația de mai jos.



Indică faptul că vor fi necesare instrumente pentru a efectua această procedură.



Indică faptul că vor fi necesare piese noi pentru a efectua această procedură.



Indică faptul că este necesar un motor rece înainte de a efectua această procedură.

## 5.1.2 Inspecție pre-pornire

- a) Asigurați-vă că manualele de siguranță și responsabilități ale operatorului sunt complete, lizibile și în depozit container amplasat pe mașină;
- b) Asigurați-vă că toate autocolantele sunt la locul lor și sunt lizibile;
- c) Verificați dacă există scurgeri de ulei hidraulic și nivelul corespunzător de ulei. Adăugați ulei dacă este necesar. Vezi secțiunea Întreținere;
- d) Verificați dacă există scurgeri de lichid din baterie și nivelul corespunzător al lichidului. Adăugați apă distilată, dacă este necesar, după baterie taxat. Verificați următoarele componente sau zone pentru deteriorări, instalate incorect sau lipsă piese și modificări neautorizate:
  - 1) Componente electrice, cablaje și cabluri electrice;
  - 2) Furtunuri hidraulice, fittinguri, cilindri și colectoare;
  - 3) Motor de antrenare/motor;

- 4) Tamponare de uzură;
- 5) Anvelope și roți;
- 6) Întrerupătoare de limită și claxon;
- 7) Alarmă și indicator (dacă există);
- 8) Piulițe, șuruburi și alte elemente de fixare;
- 9) Unitatea de deblocare a frânei.

### 5.1.3 Pericole de întreținere

- a) Opriti alimentarea tuturor comenzilor și asigurați-vă că toate piesele în mișcare sunt protejate împotriva mișcării accidentale înainte de a efectua orice ajustări sau reparații;
- b) Nu lucrați niciodată sub o platformă ridicată până când aceasta nu a fost complet coborâtă în poziția complet jos, dacă este posibil, sau susținută și împiedicată în alt mod de mișcare cu suporturi de siguranță adecvate, blocare sau suporturi deasupra capului;
- c) NU încercați să reparați sau să strângeți orificii sau fittinguri hidraulice în timp ce mașina este alimentată pe sau când sistemul hidraulic este sub presiune;
- d) Eliberați întotdeauna presiunea hidraulică din toate circuitele hidraulice înainte de a slăbi sau scoate componente hidraulice;
- e) NU folosiți mâna pentru a verifica dacă există scurgeri. Folosiți o bucată de carton sau hârtie pentru a căuta scurgeri. Purtați mănuși pentru a vă proteja mâinile de lichidul pulverizat.



### 5.1.4 Pericol de vătămare corporală

Nu utilizați o mașină cu o scurgere de ulei hidraulic sau de aer. O scurgere de aer sau o scurgere hidraulică poate pătrunde și/sau arde pielea. În timpul sau după o perioadă de funcționare a sistemului hidraulic, piesele pot produce temperatura ridicată a suprafeței și contactul necorespunzător va provoca arsuri pe piele. Revizuirea sau reglarea oricăror o parte a sistemului hidraulic poate provoca leziuni grave. Numai personalul de întreținere instruit are voie reparați sau reglați sistemul hidraulic.

Sugestie: accesul operatorului este recomandat doar la efectuarea unei inspecții pre-operare. Toate compartimentele trebuie să rămână închise și asigurate în timpul funcționării.

## 5.2 Întreținerea sistemului hidraulic

### 5.2.1 Verificați uleiul hidraulic

Verificați nivelul uleiului hidraulic



Menținerea uleiului hidraulic la nivelul corespunzător este esențială pentru funcționarea mașinii. Ulei hidraulic necorespunzător nivelurile pot deteriora componentele hidraulice. Verificările zilnice permit inspectorului să identifice schimbările de ulei nivel care ar putea indica prezența unor probleme la sistemul hidraulic.

Asigurați-vă că mașina se află pe o suprafață fermă și plană și în poziție depozitată.

Prin observarea nivelului de ulei din rezervorul de ulei hidraulic, nivelul uleiului hidraulic după excluderea aerului din sistemul hidraulic sistemul trebuie să atingă marcajul de scară maximă de pe rezervorul de ulei hidraulic și să nu fie mai sus decât partea de jos a capacului rezervorului de ulei (diferitele modele au o scară maximă diferită).

Adăugați ulei după cum este necesar. Nu supraîncărcați.

Capacitatea uleiului hidraulic

Tabelul 5-1 Capacitate

Model	ZA16JERT-Li	
Rezervor hidraulic	30L	7,9 us gal
Calitatea uleiului pentru sistemul hidraulic (rezervor inclus)	43 kg	94,8 lb

Specificații pentru uleiul hidraulic

Consultați Tabelul 5-2 de mai jos pentru tipul și modelul recomandat de ulei hidraulic — Tehnic

Parametrii uleiului hidraulic. Vă rugăm să selectați uleiul hidraulic adecvat în funcție de aplicația specifică mediul echipamentului. Pentru mediu special sau cerințe speciale ale utilizatorilor, vă rugăm să contactați ZOOMLION sau producătorul de ulei hidraulic.

Notă: NU amestecați uleiuri de diferite mărci sau tipuri, deoarece conțin diferiți aditivi care pot provoca efecte negative. Dacă amestecarea uleiurilor hidraulice este inevitabilă, trebuie să obțineți permisiunea de la Producător de ulei hidraulic. Serviciul post-vânzare al ZOOMLION nu acoperă defectiunile mașinii cauzate de amestecarea uleiului hidraulic.

Tabelul 5-2 Parametrii tehnici ai uleiului hidraulic

Tehnic Parametru s	Mașină SHC Conștient H 32 Eco- Prieten și)	Mașină DTE 10 Ultra 22	Mașină DTE 10 Ultra 32	Mașină DTE 10 Ultra 46	Caltex Rando MV 22	Caltex Rando MV 32	Kunlun 10 avia ie hidraulic fluid (sol)	Grozav Perete LH V 32	Grozav Perete LH V 46	Zid mare 4632 unsoare neinflamabil le hydraulic ulei N32 (Eco-Friendly )
ISO Vâscozită	32	22	32	46	22	32	10	32	46	32
y Grad Pentru Punct °C	-30	-54	-54	-45	-36	-36	-50	-39	-37	-20
Flash Punct °C	185	224 250	232 190			210	92	231 240		270
Mi care Vâscozită y cSt	32	22,4 32,7	45,6 22,5	33,5			10 50°C	33,4 48,7		28,8-35,2
Vâscozitate index 40°C	140	164	164	164	155	155	150	150	150	180

#### Limita de vâscozitate și temperatură a uleiului hidraulic

Utilizarea corectă a uleiului hidraulic: vă rugăm să rețineți vâscozitatea uleiului și limita de temperatură corespunzătoare. În condiții normale, temperatura recomandată a uleiului trebuie controlată la 30°C până la 60°C. Temperatura uleiului afectează vâscozitatea uleiului și grosimea peliculei de ulei. Temperaturile ridicate scurtează, de asemenea, durata de viață a garniturii de ulei și a altor componente din cauciuc, iar uleiul se evaporă și se oxidează.

Înainte de livrarea mașinii, se va adăuga modelul specific de ulei hidraulic conform cerințelor clientului. Dacă temperatura mediului de funcționare a mașinii depășește limita de temperatură a uleiului hidraulic, se va utiliza în timp un ulei hidraulic diferit, potrivit condițiilor reale. Din cauza siguranței componentelor mașinii și a eficienței muncii, este recomandabil ca temperatura de pornire să fie cu 25°C mai mare decât punctul de curgere al uleiului hidraulic.

#### Schimbarea uleiului hidraulic

Vă sugerăm ca timpul de schimbare a uleiului hidraulic să fie după cum urmează:

- Prima schimbare: funcționare timp de 500 de ore după punere în funcțiune;
- A doua schimbare și ulterioară: la fiecare 2.000 de ore de funcționare sau o dată pe an.

Intervalele recomandate de mai sus sunt potrivite pentru majoritatea aplicațiilor. Temperaturi și presiuni mai ridicate

va scurta durata de viață a uleiului, astfel încât uleiul hidraulic ar trebui schimbat mai devreme decât cel recomandat. Pentru lucrări de sarcină mică, timpul de schimbare a uleiului poate fi prelungit.

Curățenia uleiului hidraulic la livrare este NAS9 (ISO4406 18/15), iar pentru funcționare normală, curățenia nu trebuie să fie mai mică decât NAS10 (ISO4406 19/16). Vă sugerăm ca uleiul hidraulic să fie verificat la fiecare 6 luni și uleiul trebuie prelevat cel puțin o dată la momentul schimbării uleiului. Proba de ulei poate fi trimisă producătorului de ulei hidraulic sau agenției de testare terță parte calificată pentru analiză și pentru a determina dacă este încă utilizabilă.

#### Schimbarea filtrului de retur de ulei

Se recomandă ca elementul filtrului de retur de ulei să fie schimbat la fiecare 1.000 de ore de funcționare sau la fiecare 6 luni, oricare dintre acestea survine mai întâi. Starea corectă a elementului de filtru este esențială pentru performanța și durata de viață bune a mașinii. Filtrele murdare sau înfundate vor afecta performanța mașinii și vor deteriora componentele.

În mediu ostil și în condiții proaste de funcționare, filtrul ar trebui verificat și înlocuit mai des.

### 5.3 Întreținerea bateriei

#### Inspekția bateriei



Starea corespunzătoare a bateriei este esențială pentru o performanță bună a mașinii și pentru siguranța în exploatare. Lichid neadecvat nivelurile sau cablurile și conexiunile deteriorate pot duce la deteriorarea componentelor și condiții periculoase.

Notă: această inspekție nu este necesară pentru mașinile cu baterii sigilate sau care nu se pot întreține.

Verificați nivelul de electrolit al bateriei la fiecare două săptămâni. Schimbați complet bateria înainte de a adăuga apă. Dacă nivelul electrolitului este mult mai mare decât placa, atunci nu este nevoie să adăugați apă.



#### Pericol de electrocutare

Contactul cu circuite fierbinți sau sub tensiune poate duce la moarte sau vătămări grave. Scoateți toate inelele, ceasurile și bijuteriile.



#### Pericol de vătămare corporală

Bateriile conțin acid. Evitați vărsarea sau contactul cu acidul bateriei. Neutralizați scurgerile de acid din baterie la coacere

sifon si apa.

Notă: bateria trebuie încărcată complet înainte de această inspecție.

- a) Numai montatorii calificați trebuie să monteze mașina;
- b) Numai operatorii autorizați de macara trebuie să ridice mașina și numai în conformitate cu prevederile aplicabile regulamentul macaralei;
- c) Asigurați-vă că suporturile de fixare a bateriei sunt la locul lor și sunt sigure.

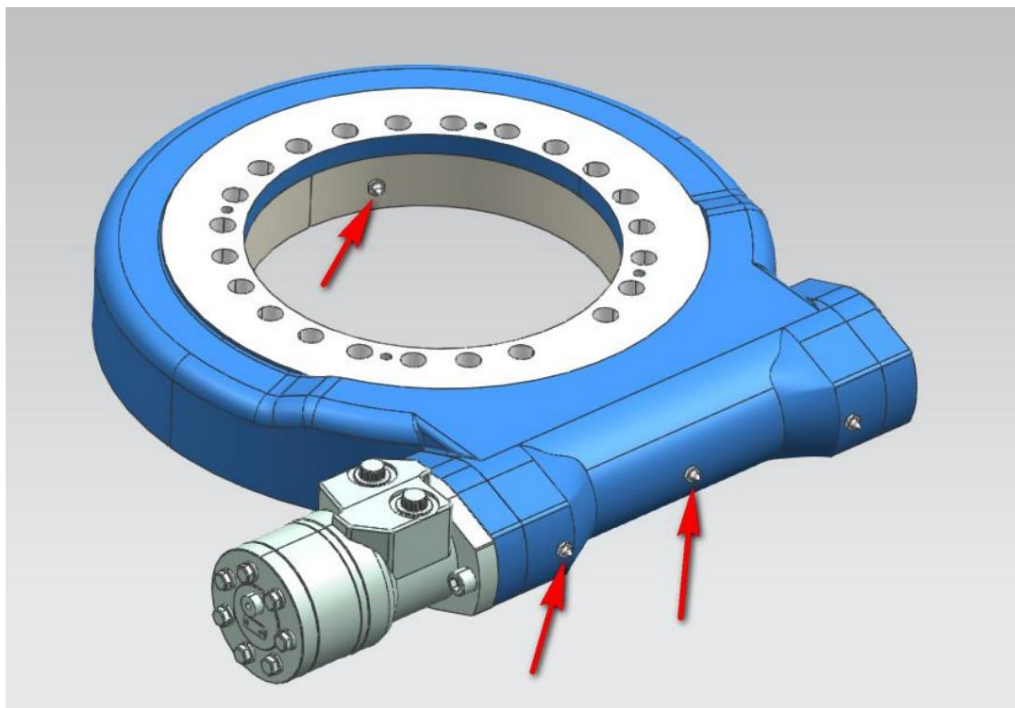
Notă: adăugarea de protectoare a terminalelor și a unui material de etanșare pentru prevenirea coroziunii va ajuta la eliminarea coroziunii de pe bornele și cablurile bateriei.

## 5.4 Întreținere regulată

Întreținerea efectuată trimestrial, anual și la fiecare doi ani trebuie efectuată de o persoană instruită și calificată să efectueze întreținerea acestei mașini conform procedurilor găsite în service manual pentru această mașină.

Mașinile care au fost scoase din funcțiune de mai mult de trei luni trebuie să primească inspecția trimestrială înainte de a fi repuse în funcțiune.

Notă: intervalele de lubrifiere se bazează pe funcționarea mașinii în condiții normale. Pentru mașinile utilizate în operațiuni cu mai multe schimburi sau expuse la medii sau condiții ostile, frecvențele de lubrifiere trebuie mărite corespunzător. a) Reducere de rotație



Punct(e) de lubrifiere – Filtru înlocuibil.

Capacitate - După cum este necesar.



Lubrifiere -Changcheng 7408B-1 Unsoare de viteze.

Interval - la fiecare 4 luni sau 150 de ore.

Comentariu - Aplicați unsoare și roți la intervale de 90 de grade până când rulmentul este complet lubrifiat.



Nu lubrifiați excesiv rulmenții, altfel se va deteriora etanșarea exterioră a carcasei.

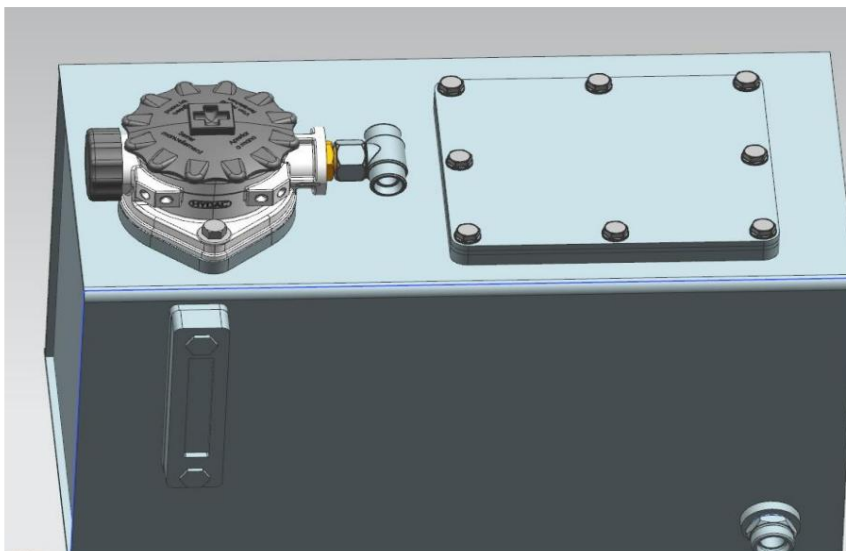
b) Rezervor hidraulic

Nivelul lichidului -25-30 L (6,6-7,9 us gal ).

Interval - Verificați nivelul zilnic; Schimbați în fiecare an sau 2.000 de ore de funcționare.

Comentariu - La mașinile noi, cele revizuite recent sau după schimbarea uleiului hidraulic, acționați toate sistem de minimum două cicluri complete și verificați din nou nivelul uleiului din rezervor.

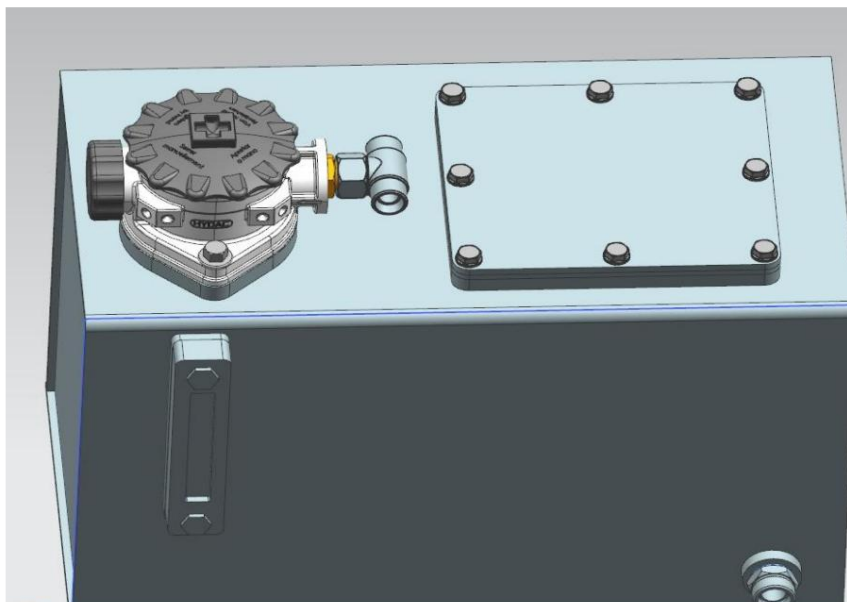
Filtru hidraulic de retur



Punct(e) de întreținere - Element înlocuibil.

Interval - Modificare după primele 50 de ore. și la fiecare 6 luni sau 1.000 de ore.

### Respirator rezervor hidraulic

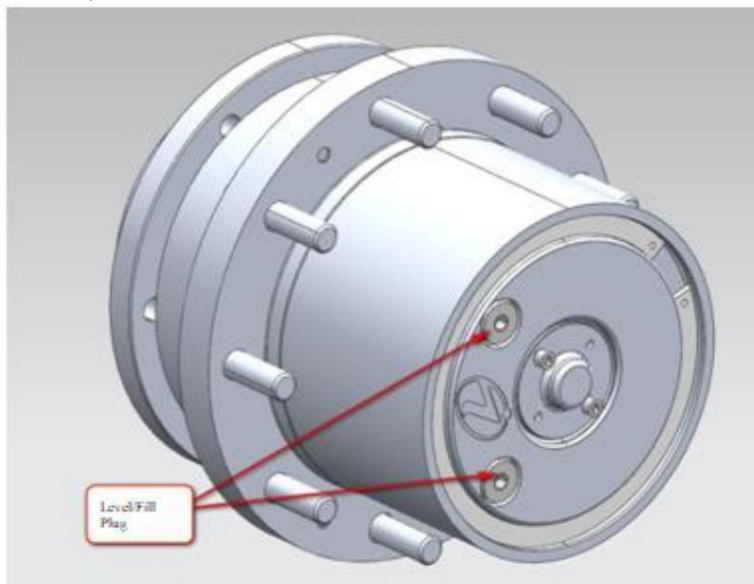


Punct(e) de întreținere - Respiratorul rezervorului.

Interval - Modificare după primele 50 de ore. și la fiecare 6 luni sau 1.000 de ore după aceea.

Comentariu - Scoateți piulița și capacul pentru a le înlocui. În anumite condiții, poate fi necesară înlocuirea mai frecventă.

### c) Reductori de deplasare



Punct(e) de lubrifiere - Dop de nivel/umplere.

Capacitate - 1 L (0,3 us gal).

Model: SAE80W/90 Ulei de viteze industrial pentru motor de închidere.

Interval - Verificați nivelul la fiecare 3 luni sau la 150 de ore de funcționare; se schimbă în fiecare an sau 2.000 de ore de Operațiune.

## 5.5 Anvelopa și roata

### Înlocuire anvelope

ZOOMLION recomandă ca anvelopa de schimb să aibă aceeași dimensiune, strat și marcă cu cea instalată inițial pe mașină. Vă rugăm să consultați Manualul de piese ZOOMLION pentru numărul de piesă al anvelopelor aprobate pentru un anumit model de mașină. Dacă nu utilizați o anvelopă de schimb aprobată ZOOMLION, recomandăm ca anvelopele de schimb să aibă următoarele caracteristici:

- a) Capacitate egală sau mai mare de strat/încărcare și dimensiune a originalului;
- b) Lățimea de contact a benzii de rulare a anvelopei egală sau mai mare decât cea originală;
- c) Diametrul roții, lățimea și dimensiunile offset egale cu originalul;
- d) Aprobate pentru aplicare de către producătorul anvelopei (inclusiv presiunea de umflare și maximă sarcină anvelopei).

Cu excepția cazului în care este aprobat în mod specific de către ZOOMLION, nu înlocuiți ansamblul anvelopelor umplute cu spumă sau cu balast cu o anvelopă pneumatică. Când selectați și instalați o anvelopă de schimb, asigurați-vă că toate anvelopele sunt umflate la presiunea recomandată de ZOOMLION. Din cauza variațiilor de dimensiune între mărcile de anvelope, atât cauciucuri puse aceeași axă ar trebui să fie aceeași.

### Înlocuire roți și anvelope

Jantele instalate pe fiecare model de produs au fost proiectate pentru cerințele de stabilitate care constau în lățimea ecartamentului, presiunea anvelopelor și capacitatea de încărcare. Modificări de dimensiune cum ar fi lățimea jantei, locația piesei centrale, diametrul mai mare sau mai mic etc., fără recomandări scrise din fabrică, poate duce la o stare nesigură în ceea ce privește stabilitatea.

### Instalarea roților

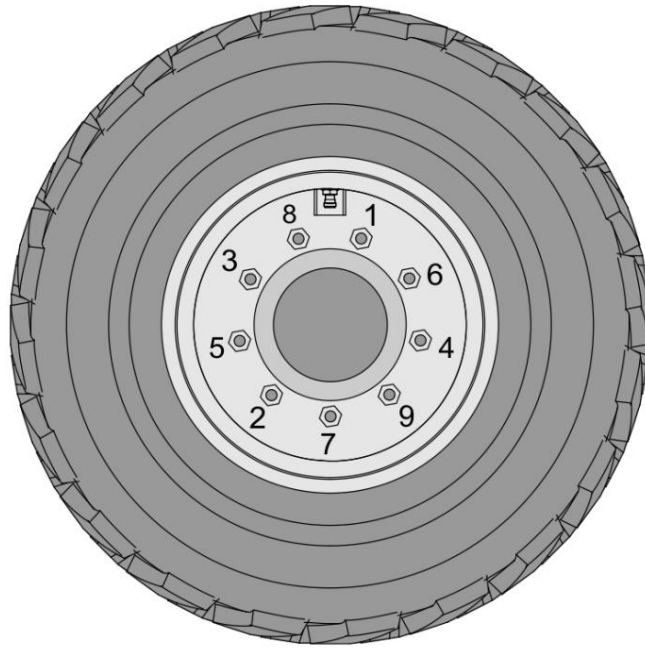
Este extrem de important să aplicați și să mențineți un cuplu adecvat de montare a roții.



Piulițele roților trebuie instalate și menținute la cuplul adecvat pentru a preveni ruperea roților slăbite știfturi și posibilă separare periculoasă a roții de axă. asigurați-vă că utilizați numai piulițe potrivite cu unghiul conului roții.

Strângeți piulițele la cuplul adecvat pentru a preveni slăbirea roților. Folosiți o cheie dinamometrică pentru a strângeți elementele de fixare. Dacă nu aveți o cheie dinamometrică, strângeți elementele de fixare cu o cheie, apoi solicitați imediat un garaj de service sau un dealer să strângă piulițele la cuplul adecvat. Strângerea excesivă va avea ca rezultat ruperea știfturilor sau deformarea permanentă a orificiilor pentru știfturi de montare din roți. procedura corectă de atașare a roților este următoarea:

- a) Porniți toate piulițele manual pentru a preveni filetarea încrucișată. Nu utilizați lubrifianți pe fire sau piulițe;
- b) Strângeți piulițele în următoarea secvență;



c) Strângerea piulițelor trebuie făcută în etape. Urmând secvența recomandată, strângeți piulițe pe cuplu de roată;

Tabelul 5-3 Tabelul cuplurilor roților

Secvență de cuplu		
Etapa 1	Etapa a 2-a	Etapa a 3-a
75 Nm	150 Nm	300 Nm

d) Piulițele roților trebuie strânse după primele 50 de ore de funcționare și după fiecare scoatere a roții. Verificați și cuplul la fiecare 3 luni sau 150 de ore de funcționare.

# **ZOOMLION**

## **Operation and Safety Manual**

### **Section 6 Storage and EX-factory Test**





## SECȚIUNEA 6 DEPOZITARE ȘI TESTARE DIN FABRICĂ

## 6.1 Condiții de depozitare

Temperatura ambiantă pentru depozitarea și transportul mașinii ar trebui să fie între -20 °C și 40 °C, cu umiditatea relativă nu mai mare de 85% și 100% numai pe termen scurt.

## 6.2 Elemente de testare din fabrică

Mașina trebuie să completeze elementele de testare din următorul tabel înainte de livrare:

Tabelul 6-1 Testarea articolelor înainte de livrare

Elemente de testare	Testare de sarcină			Testarea miscarii
Test de suprasarcină	125%	312,5 kg	689 lb	Ridicarea platformei
Test de funcționare	110%	275 kg	606 lb	Călătorii și ridicarea platformei
Test de frânare	100%	250 kg	551 lb	Viteza maximă înainte și înapoi Călător





# **ZOOMLION**

Manual de utilizare a macaralei pe șenile

## **Operation and Safety Manual**

### **Section 7 Technical Parameter**





## SECȚIUNEA 7 PARAMETRI TEHNIC

Tabelul 7-1 Parametrii tehnici

Model	ZA16JERT-Li	Parametrii	
Dimensiune	Înălțimea maximă a platformei	15,8 m	51ft 11in
	Înălțimea maximă de lucru	17,8 m	58ft 5in
	Extensia maximă a muncii	9,72 m	31ft 11in
	Sus și peste înălțime	8m	26ft 3in
	Lungime totală	7,7 m	25ft 4in
	Lățimea totală	2,3 m	7ft 7in
	Inălțime totală	2,23 m	7ft 4in
	Dimensiunea platformei	1,83×0,76 m	6ft 1in × 2ft 6in
	Ampatament	2,36 m	7ft 9in
	Curatenie totală	0,36 m	1ft 3in
Lucru Performanță	Capacitatea platformei	250 kg	550 lb
	Viteza de conducere	5,5 km/h	3,4 mph
	Abilitatea de nota	45% (24°)	
	Raza de viraj (în interior)	2,06 m	6ft 10in
	Raza de viraj (exterior)	4,78 m	15ft 9in
	Comutator de rotire a plăcii rotative	360° necontinuu	
	Leagăn de coadă	0,2 m	8in
	Rotația platformei	180°	
	Max. Panta de lucru	5°	
	Valoarea totală a vibrației la care mână-braț sistemul este supus nu depășește	2,5 m/s	5,59 mph
Putere	Incarcator si tip baterie	AC 48V/60A 48V/315Ah	
Obosi	Tip	33×12D610	
Greutate	Brut	7300 kg	16090 lb
Lucru Mediu inconjurator	Temperatura ambientala	-25°C~40°C	
	Viteza vântului	12,5 m/s	27,96 mph
	Sarcina laterala	400N	
Gama de Mi care	Rotația platformei	±90°	
	Raza de lucru Jib	-69°~72°	
	Interval de lucru superior al brațului	-3°~75°	
	Retragerea brațului superior	2,25 m	7ft 5in
	Raza de lucru Tower Boom	-13,5°~69,2°	
	Leagăn de plată turnantă	360° necontinuu	

## ZA16JERT-Li Range of Motion

Max Work Height 17.8 m

Max Outreach 9.72 m

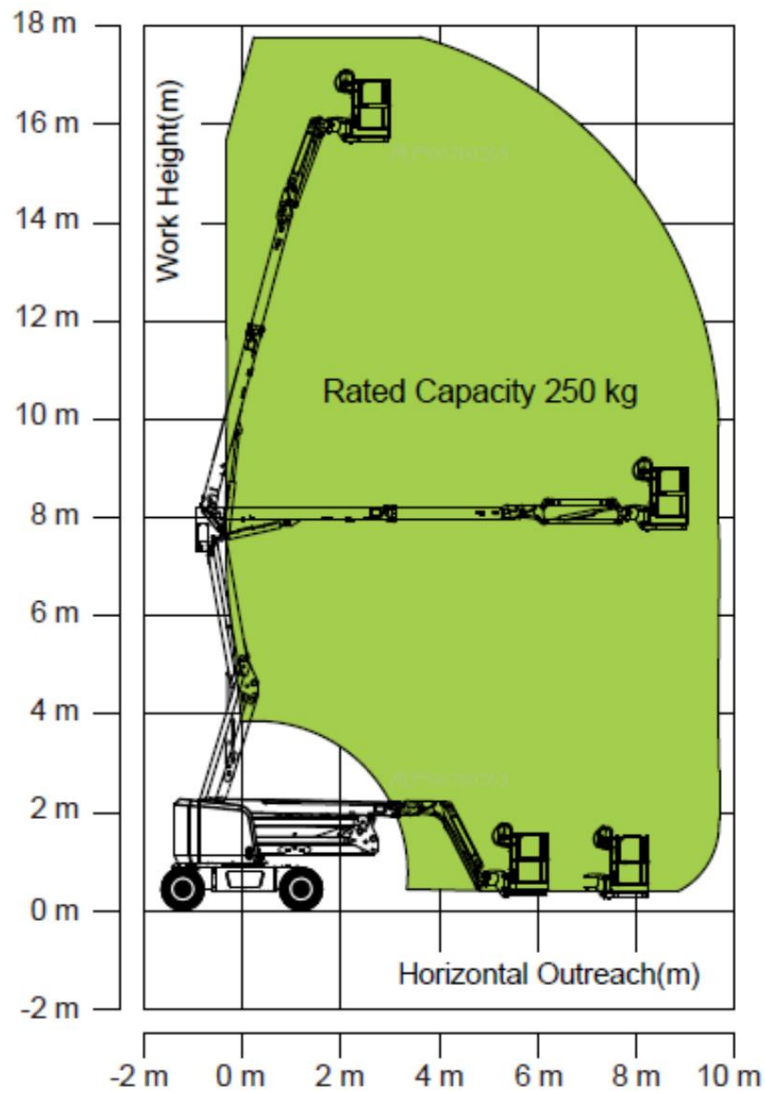


Figura 7-1 Gama de mișcare ZA16JERT-Li

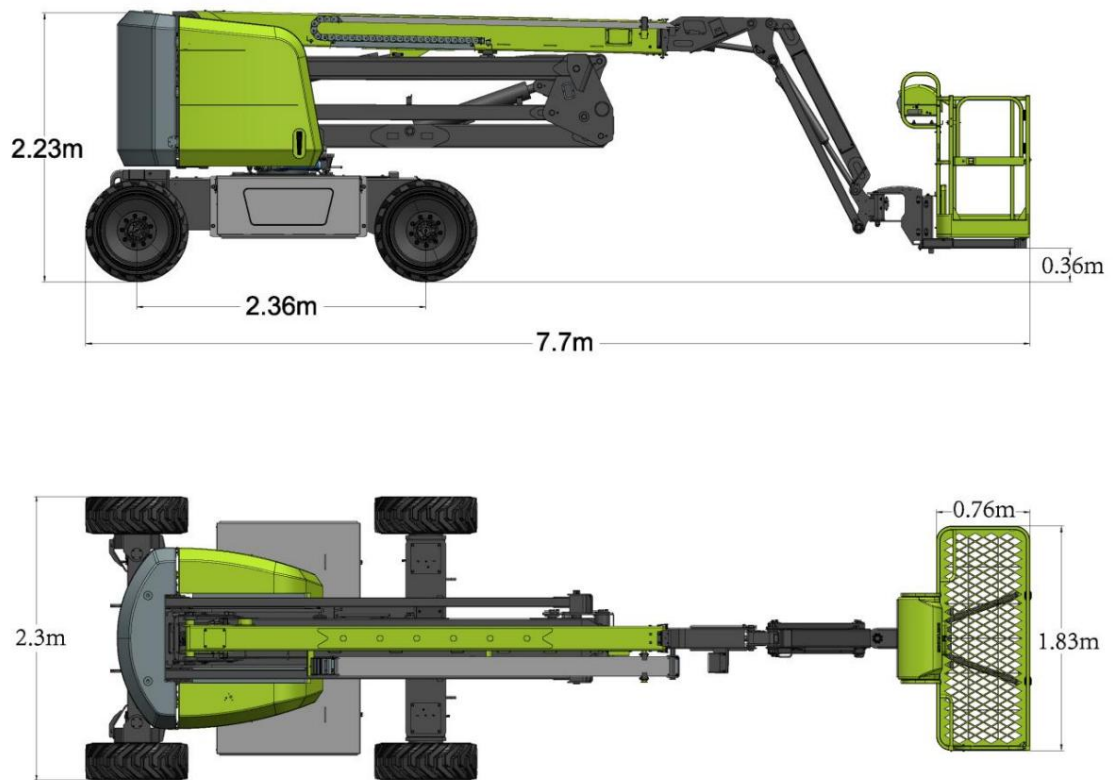


Figura 7-2 Dimensiunea ZA16JERT-Li în modul de călătorie