

ZA20J

Manual de operare și siguranță

ZOOMLION INTELLIGENT ACCESS MACHINERY CO.,LTD.

Adăugați: Tengfei Road 997, districtul Wangcheng, Changsha, Hunan, RPC  
E-mail:awm@zoomlion.com

Cod poștal: 410200  
Tel:400-800-0157



Deschideți WeChat, scanați codul QR de mai sus; Toate drepturile rezervate 2015©Zoomlion, și rezervă toate drepturile, fără a permite scrisă a Zoomlion, conținutul oricărei părți a acestui eșantion nu poate fi copiat în niciun scop.



**ZOOMLION**

ZA20J

# Manual de operare și siguranță



## Foreword

ZOOMLION apreciază alegerea dvs. a mașinii noastre pentru aplicația dvs. Funcționarea și siguranța Manualul 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 porțiune din acest 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 răni sau deces.



Nerespectarea măsurilor de siguranță enumerate în acest manual poate avea ca rezultat vătămări corporale ușoare.



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

## Cuprins

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 .....	1-2
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 COMENZIIILE 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 Panou indicator de comandă la sol .....	2-5
2.2.3 Consolă de comandă a platformei.....	2-12
2.2.4 Panoul indicator de control al platformei .....	2-15
2.2.5 Dispozitiv de siguranță .....	2-18
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 Inspecție la locul de muncă .....	3-6
3.4 Inspecția autocolantei.....	3-7

## Cuprins

SECȚIUNEA 4 INSTRUCȚIUNI DE UTILIZARE.....	4-1
4.1 Generalități .....	4-1
4.2 Funcționarea mașinii.....	4-1
4.2.1 Funcționarea motorului.....	4-1
4.2.2 Funcționarea unității .....	4-3
4.2.3 Nivelarea platformei.....	4-4
4.2.4 Rotirea platformei.....	4-4
4.2.5 Rotirea plăcii rotative.....	4-5
4.2.6 Ridicarea și coborârea brațului superior.....	4-5
4.2.7 Telescoparea brațului superior .....	4-5
4.2.8 Ridicarea și coborârea brațului turnului .....	4-5
4.2.9 Ridicarea și coborârea brațului .....	4-5
4.2.10 Oprire de urgență .....	4-5
4.2.11 Putere auxiliară .....	4-6
4.2.12 Oprire și parcare .....	4-6
4.3 Transport și ridicare .....	4-7
4.3.1 Eliberați frâna în timpul remorcării .....	4-7
4.3.2 Ridicarea .....	4-8
4.3.3 Asigurarea șasiului.....	4-8
4.3.4 Securizarea platformei.....	4-8
SECȚIUNEA 5 ÎNȚREȚINERE.....	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
Întreținerea sistemului de alimentare și hidraulic .....	5-3
5.2.1 Verificarea nivelului uleiului de motor.....	5-3
5.2.2 Verificarea nivelului lichidului de răcire a motorului .....	5-3
5.2.3 Verificarea uleiului hidraulic.....	5-3
5.3 Întreținerea bateriei .....	5-6
5.4 Întreținere regulată .....	5-8
5.4.1 Angrenaje reductoare de rotație.....	5-9



## Cuprins

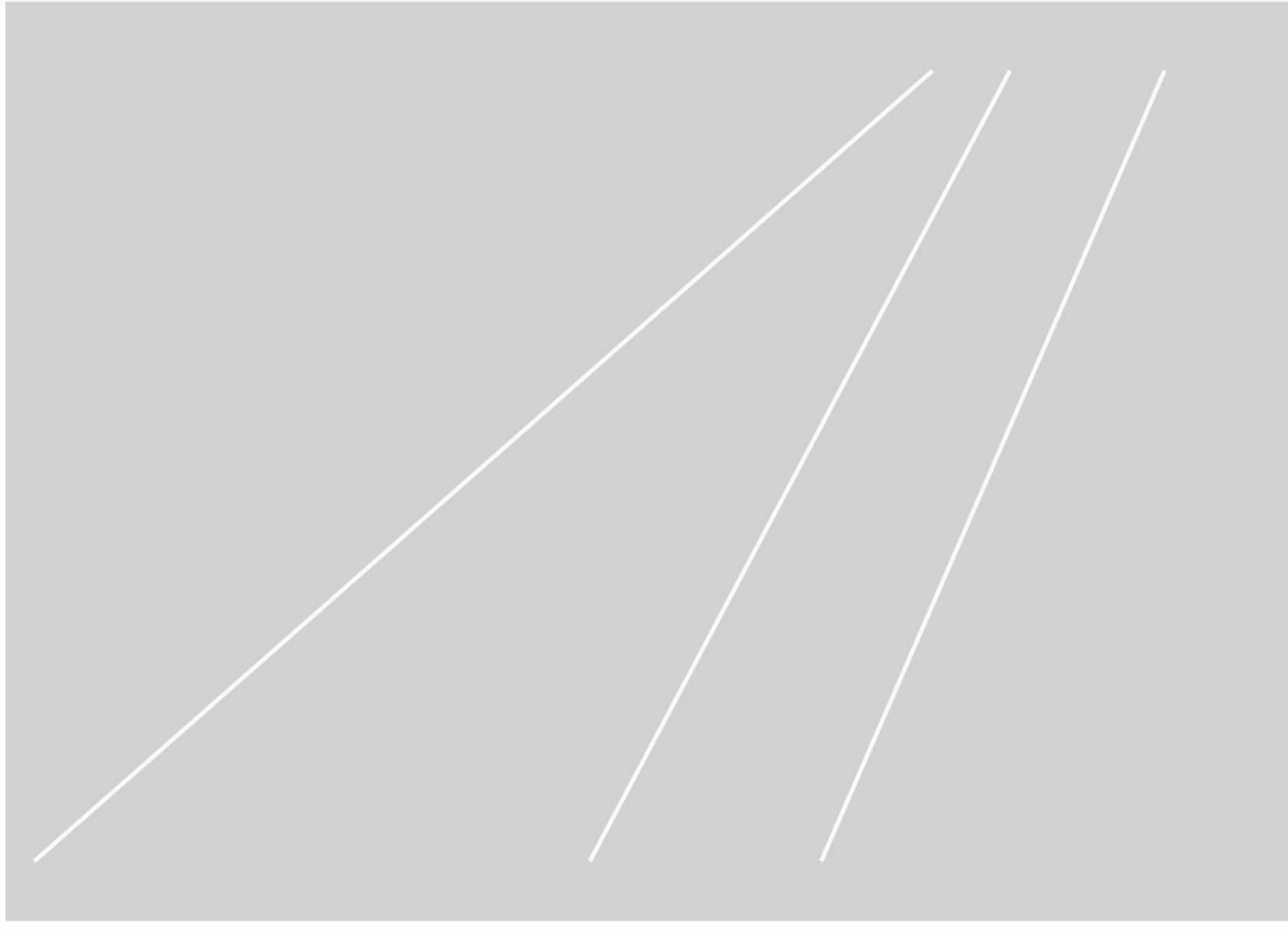
5.4.2 Filtru hidraulic de retur.....	5-10
5.4.3 Angrenajele reductoare de deplasare.....	5-11
5.4.4 Ulei de motor, filtru de ulei de motor.....	5-12
5.4.5 Filtrul de combustibil .....	5-13
5.4.6 Filtru de aer .....	5-14
5.4.7 Lichidul de răcire a motorului .....	5-14
5.4.8 DPF (filtru de particule diesel, numai pentru mașina Euro Etapa V) .....	5-15
5.5 Pornirea la rece a motorului .....	5-16
5.6 Evacuarea sistemului de combustibil .....	5-17
5.5 Motor .....	5-16
5.6 Anvelopa și roata.....	5-17
SECTIUNEA 6 DEPOZITARE ȘI TEST DIN FABRICĂ.....	6-1
6.1 Condiții de depozitare.....	6-1
6.2 Elemente de testare din fabrică .....	6-1
SECTIUNEA 7 PARAMETRI TEHNIC .....	7-1



# **ZOOMLION**

**Operation and Safety Manual**

**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) Păstrați 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 îndoeli.

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 toate 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 decal 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 la locul 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. Folosiți săpun ușor și apă pentru a curăța semnele de siguranță. Nu utilizați detergenți pe bază de solvenți, deoarece acestea pot deteriora materialul semnelor de siguranță.

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	Mentțineți spațiul liber necesar
Pericol de electrocutare	Pericol de ră sturnare	Pericol de ră sturnare	Pericol de ră sturnare	Pericol de ră sturnare
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	Pă strați distanța de siguranță

Figura 1-1 Definiții picturale simbolurilor și pericolelor


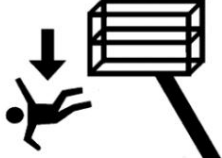






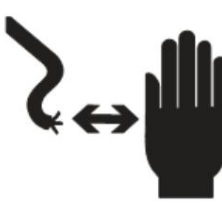



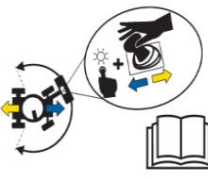





				
Pericol de fuga	Pericole de că dere	Demontarea anvelopelor	Pericol de explozie	Fumatul interzis. Fără ră flacă ră . Opriti motorul.
				
Opriti motorul.	Interzice ridicarea	Punct de ridicare	Evita contactul	Personalul instruit și autorizat operează mașina numai
Procedura de recuperare dacă sună alarma de înclinare când este ridicată				
Platformă în sus: 1. Coborâți brațul superior; 2. Coborâți brațul turnului; 3. Retrageți brațul superior.	Platforma la vale: 1. Retrageți brațul superior; 2. Coborâți brațul turnului; 3. Coborâți brațul superior.	Interzicerea testului cu apă de înaltă presiune	Interziceți modificarea întrerupătoarelor de limită	Direcție codificată de culori să geți
				
Pericol de coliziune	Suprafață cu temperatură ridicată	Evita contactul	Umpleți cu pă cură	Pericol de strivire

Figura 1-1 Definiții simboluri și pictograme 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:

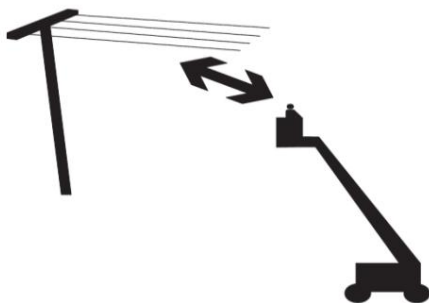
toate PFPE trebuie să respecte reglementările guvernamentale aplicabile și trebuie inspectate și utilizate în conformitate cu instrucțiunile producătorului PFPE.

### 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 liniile. Cel puțin, trebuie respectate spațiul liber necesar din tabelul de mai jos. Permite 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	
		m	ft
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.



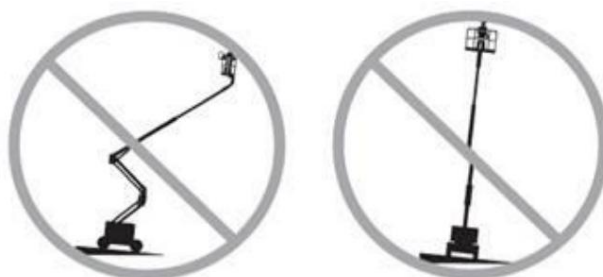
Pericol de răsturnare

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

Tabelul 1-2 Sarcina nominală

Capacitate maximă platformă Sarcina nominală (nerestricționat)	Maxim ocupanți	Platforma maxima capacitate Sarcina nominală (restricționată)	Maxim ocupanți
250 kg/550 lb	2	360 kg/793 lb	2

- a) Nu depășiți capacitatea maximă a platformei;
- b) Nu atașați o platformă evaluată la 250 kg/550 lb (gamă de mișcare nerestricționată) sau 360 kg/793 lb (gamă de mișcare restricționată) la mașini cu orice altă sarcină nominală. Vezi eticheta de serie pentru capacitatea nominală maximă;
- c) Greutatea opțiunilor și accesoriilor (cum ar fi țeavă, suport pentru panou și sudură) se va reduce nominal capacitatea platformei și trebuie luate în considerare în sarcina totală a platformei. Vezi autocolantele cu opțiunile și accesoriile;
- d) Dacă utilizați accesorii, citiți, înțelegeți și respectați decalcomanele și instrucțiunile cu accesorii;
- e) 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 boom pe pantă, așa cum se arată mai jos. Urmați pașii pentru a coborî brațul înainte de a trece la un nivel ferm suprafață. 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 (28 mph).

Dacă viteza vântului depășește 12,5 m/s (28 mph) când brațul este ridicat, coborâți brațul și nu continuați pentru a opera mașina. Nu utilizați mașina în condiții de vânt puternic sau cu rafale. Nu măriti suprafața platformei sau a încărcăturii. Creșterea suprafeței expuse vântului va reduce mașina stabilitate.



Tabelul 1-3 Scala Beaufort

scara Beaufort	Viteza vântului		Instruire
0	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 usoară
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	Furtună 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 teren neuniform, resturi, suprafețe instabile sau alunecoase și în apropierea găurilor și 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 încărcăturile 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 diferită sau specificație;
- 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 esențial pentru stabilitate;
- l) Nu utilizați comenzile platformei pentru a elibera o platformă care este prinsă, prinsă sau în alt mod împiedicat de la mișcarea normală de o structură adiacentă. Tot personalul trebuie îndepărtat din platforma înainte de a încerca să elibereze platforma folosind comenzile de la sol;
- m) Nu modificați sau alterați o platformă de lucru aeriană fără permisiunea prealabilă scrisă din partea fabricare. Atașamente de montare pentru ținerea uneltelor sau a altor materiale pe platformă, vârf plăci, sau sistemul de balustradă poate crește greutatea în platformă și suprafața platforma sau sarcina;
- n) Nu împingeți și nu trageți spre niciun obiect din afara platformei.





Pericol de ră sturnare

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

Tabelul 1-4 Forța manuală maximă admisă

Model	Forța manuală	Numărul maxim de ocupanți
ZA64J	400 N/90 lbs forse	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 în siguranță manipulat de către persoana (persoanele) 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 poziție 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	30% (17°)
Pantă laterală	25% (14°)

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



Pericole de că dere



- 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 numai 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.





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 răscadorii sau joc de cal în timpul utilizării unei mașini.



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 încercați bateria în locuri periculoase sau în locuri unde este posibil pot fi prezente gaze sau particule inflamabile sau explozive.



Pericol de deteriorare a mașinii

- a) Nu utilizați o mașină deteriorată sau care funcționează defectuos. Efectuați o inspecție amănunțită înainte de exploatarea mașinii 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 operatorului, de siguranță și de responsabilitate sunt complete, lizibile și în depozit containerul situat pe mașină.



Pericol de deteriorare a componentelor.

Nu utilizați încărcătoare neoriginale pentru a încălzi 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 bateriei. 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 scânteele, 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

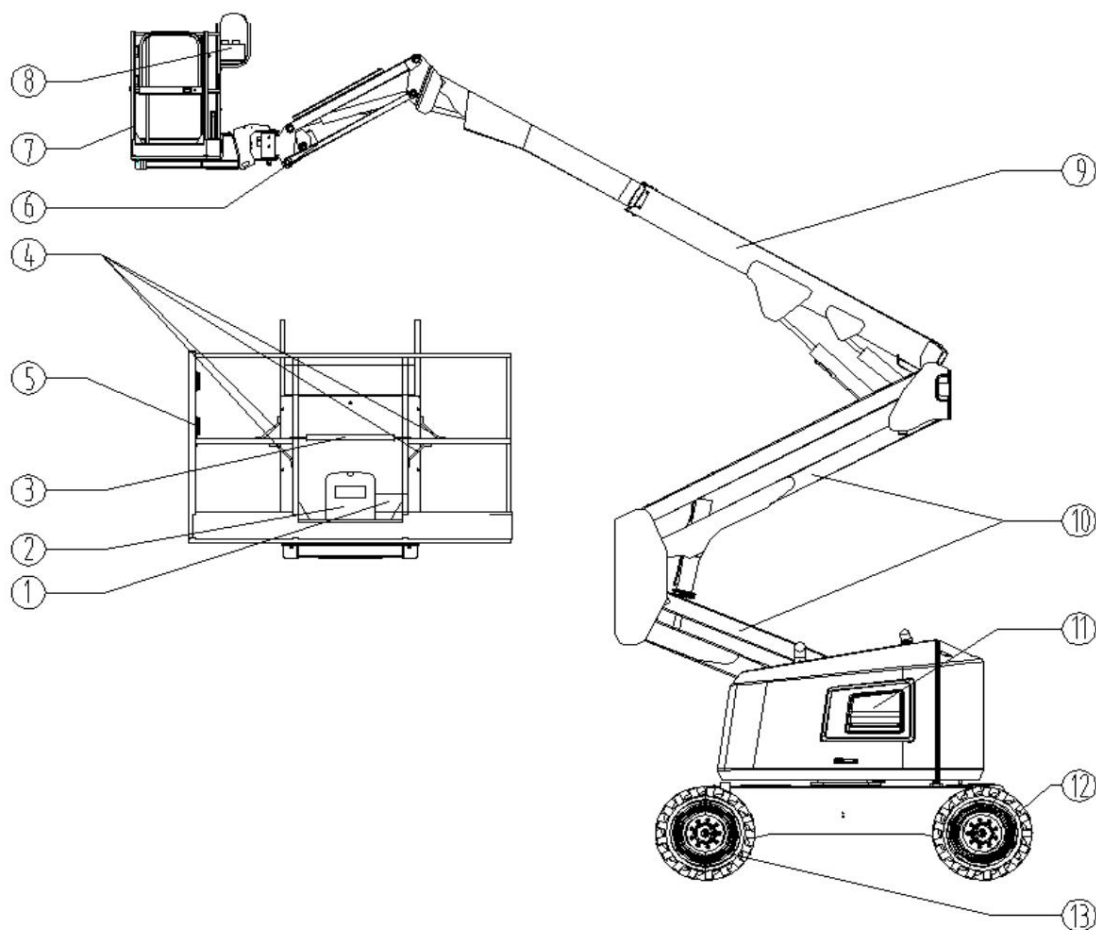
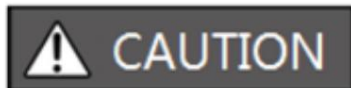


Figura 2-1 Componente

Tabelul 2-1 Instrucțiuni componente

Nu.	Nume	Nu.	Nume
1	Comutator cu picior	8	Consolă platformă
2	Recipient de depozitare manuală	9	Brațul principal (brațul superior)
3	Alunecare pe mijlocul șinei	10	Boom turn
4	Puncte de ancorare a curelei	11	Consolă de comandă la sol
5	Poarta batanta	12	Anvelopă de direcție
6	Jib	13	Anvelopă fără direcție
7	Platforma de lucru		

## 2.2 Comenzi și indicatoare ale mașinii



Producătorul nu are control direct asupra aplicării și funcționării mașinii. Utilizatorul și operatorul sunt responsabili pentru conformitatea cu bunele practici de siguranță.

### 2.2.1 Consolă de comandă la sol



1. Ridicarea brațului, extensia/retragerea brațului, ridicarea brațului turn, leagă în plată turnantă, ridicarea brațului, nivelarea platformei, dispozitivul de rotire a platformei și dispozitivul auxiliar de control ambele sunt echipate cu arc, astfel încât să fie înapoi la neutru la eliberare;
2. Pentru a evita răsturnarea gravă, nu utilizați mașina dacă există pârghii de comandă sau comutatoare controlul mișcării platformei nu revine în poziția oprit atunci când este eliberat;
3. 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. Ridicarea/telescop, ridicarea turn, leagă în, ridicarea jib, suprareglare nivel platformă și rotire platformă și funcții.

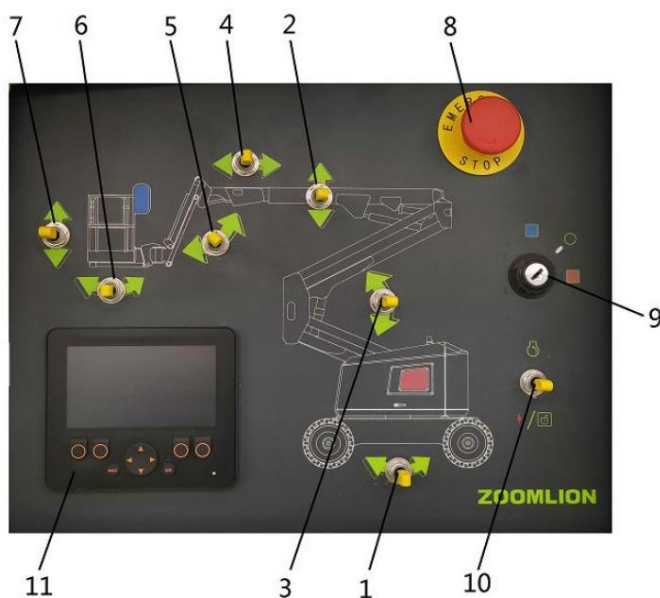


Figura 2-2 Panou de comandă la sol

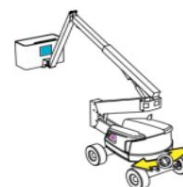


Tabelul 2-2 Instrucțiuni de la panoul de comandă la sol

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	Înterupător de alimentare/oprire de urgență
9	Comutator de selectare platformă /sol
10	Comutator pornire motor/putere auxiliară /activare funcție
11	Afișaj

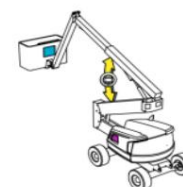
1) Comutator de rotire a plăcii rotative

Oferă rotație continuă 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.



Numai funcția de anulare a nivelării platformei pentru o nivelare ușoară a platformei atunci când platforma este coborâtă. Utilizarea incorectă ar putea determina deplasarea sau căderea încărcăturii/ocupatorilor. 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 sistemul automat de autonivelare. Acest comutator este utilizat pentru a regla nivelul platformei în situații precum urcarea/coborârea unei pante.



Când mașina este oprită, întrerupătorul de alimentare/oprire de urgență trebuie să fie poziționat pe OPRIT împiedicând descărcarea bateriilor.

8) Întrerupător de alimentare/oprire de urgență

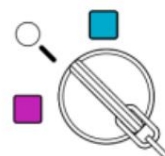
Un comutator roșu în formă de ciupercă cu două poziții furnizează energie comutatorului PLATFORM/GROUND SELECT atunci când este tras (pornit).



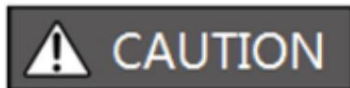
Când este împins (oprit), alimentarea este oprită la PLATFORM/GROUND SELECT intrerupator.

9) Comutator de selectare platformă /sol

Comutatorul cu trei poziții, acționat cu cheie, furnizează energie consolei de comandă a platformei când este poziționat pe PLATFORMĂ. Cu cheia comutatorului în poziția SOLAR, numai comenzile de la sol sunt operabile.



Cele trei poziții, pozițiile comutatorului cu cheie la mijloc, modul platformă și modul sol se dezactivează în același timp.



Nu activați nici una dintre funcțiile de mișcare de mai sus în același timp când utilizați puterea auxiliară .  
(Acționați mai multe mișcări în același timp va cauza supraîncălzirea motorului pompei auxiliare.)

#### 10) Comutator de activare motor/ putere auxiliară /funcții

Țineți comutatorul în poziția SUS pentru a porni motorul. Opriti motorul și comutați comutatorul în poziția JOS la pompa auxiliară activă . Pompa auxiliară este folosită pentru a asigura un debit suficient de ulei pentru a activa funcția de bază a mașinii atunci când este principală pompa sau motorul se defectează.

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

#### 11) Afișare

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



## 2.2.2 Panou indicator de comandă la sol

Două generații diferite de afișaje au fost utilizate pe mașină , iar operațiunile lor nu sunt la fel.

Interfața principală a afișajului de prima generație este următoarea:



Figura 2-3

Clasificarea funcției este după cum se arată mai jos:

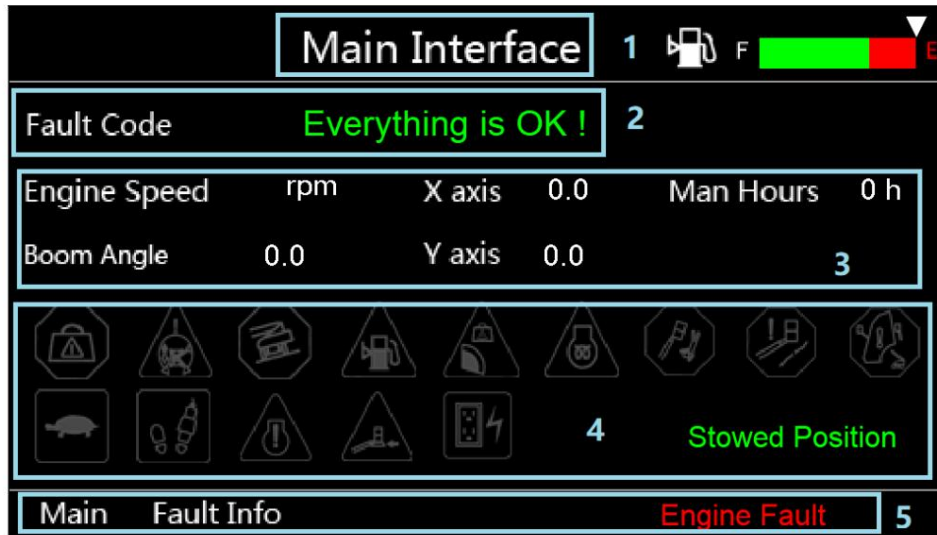


Figura 2-4

Nr.1 indică titlul; Nr.2 indică codul de eroare; Nr.3 indică monitorul parametrilor dinamici; nr.4 indică indicatorul de stare, poziția depozitată și stația de lucru; Nr.5 indică bara de navigare.

Când liftul brațului articulată este în poziție de depozitare fără cod de eroare, interfața este așa cum este prezentată de mai jos:



Figura 2-5

Când liftul brațului articulat este în poziție de lucru fără cod de eroare, interfața este așa cum este prezentată de mai jos:



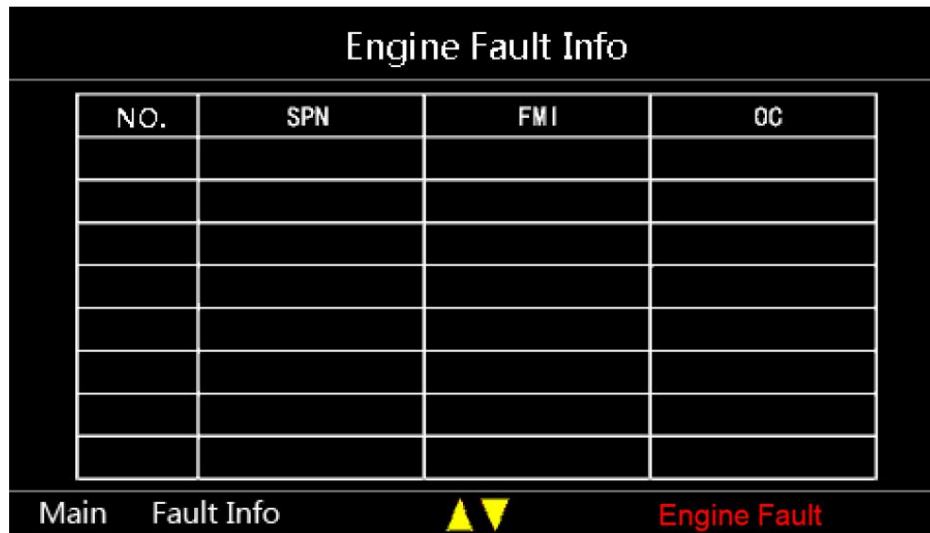
Figura 2-6

Dacă brațul de ridicare articulat este în poziție de depozitare fără alarmă de defecțiune a sistemului, dar defecțiunea motorului apare, interfața este așa cum se arată mai jos, iar pictograma defecțiune a motorului clipește în timp real.



Figura 2-7

În acest caz, apăsați butonul de defecțiune a motorului pentru a intra în pagina de defecțiune a motorului și verificați codul de eroare a motorului în timp real, ceea ce este convenabil pentru depanare. Interfața este așa cum se arată mai jos. După depanare, indicatorul intermitent de defecțiune a motorului de pe bara de navigare va dispărea.

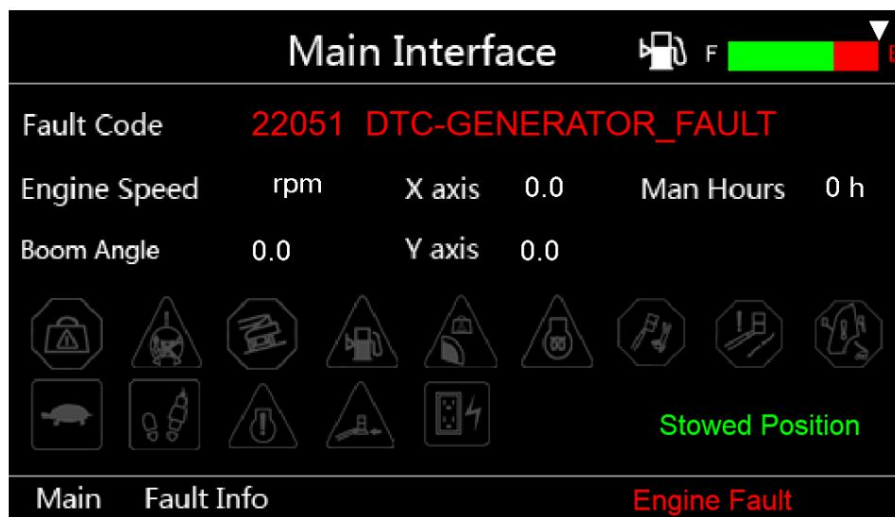


NO.	SPN	FMI	OC

Main    Fault Info    ▲▼    Engine Fault

Figura 2-8

Faceți clic pe interfața principală înapoi la pagina prezentată în Figura 2-7. când sistemul alarmează , codul de eroare va derula în bara de afișare pentru a afișa codul de eroare și descrierea defecțiunii, vedeți detaliile de mai jos:



Main Interface    F    E

Fault Code    **22051 DTC-GENERATOR\_FAULT**

Engine Speed    rpm    X axis    0.0    Man Hours    0 h

Boom Angle    0.0    Y axis    0.0


Stowed Position


Main    Fault Info    Engine Fault

Figura 2-9

22051 indică codul de eroare și DTC\_GENERATOR\_FAULT indică descrierea defecțiunii.

Când are loc o defecțiune a sistemului, butonul Descriere defecțiune din bara de navigare este activat. Apasă pe butonul pentru a intra în pagina de descriere a defecțiunii și pentru a vizualiza în detaliu ridicarea defecțiunii, așa cum se arată în continuare figura:

Fault Info			
NO.	Status	Fault Code	Fault Description
1		22051	DTC_GENERATOR_FAULT

Main Fault Info 

Când apar anumite stări, indicatorul de stare se aprinde și clipește; când starea specifică este eliberată, indicatorul luminos al plăcii turnante revine la gri, așa cum se arată în figura următoare:



Figura 2-11

Interfața principală a afișajului de a doua generație este următoarea:

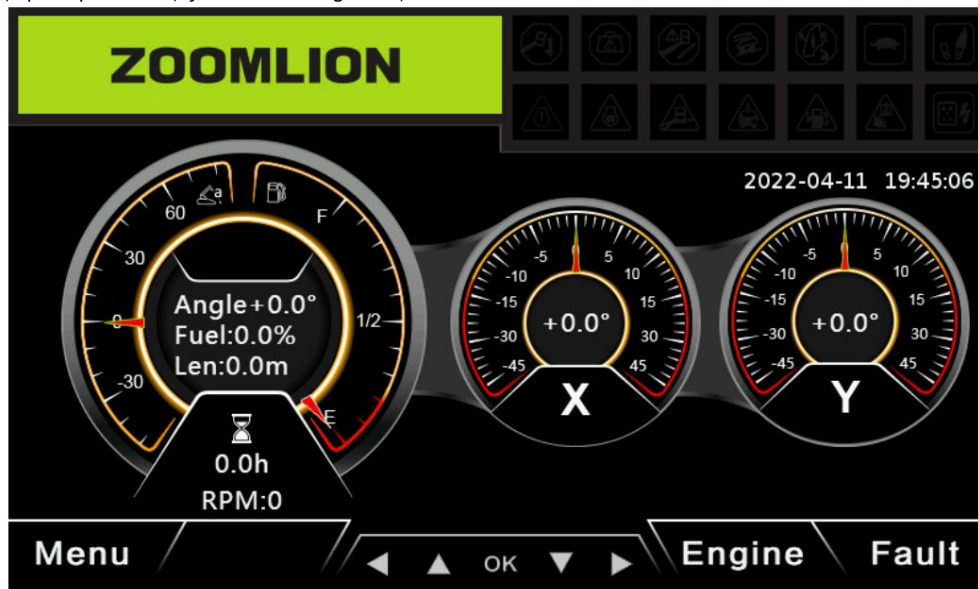


Figura 2-12

Diviziunea funcției este prezentată în figura de mai jos.

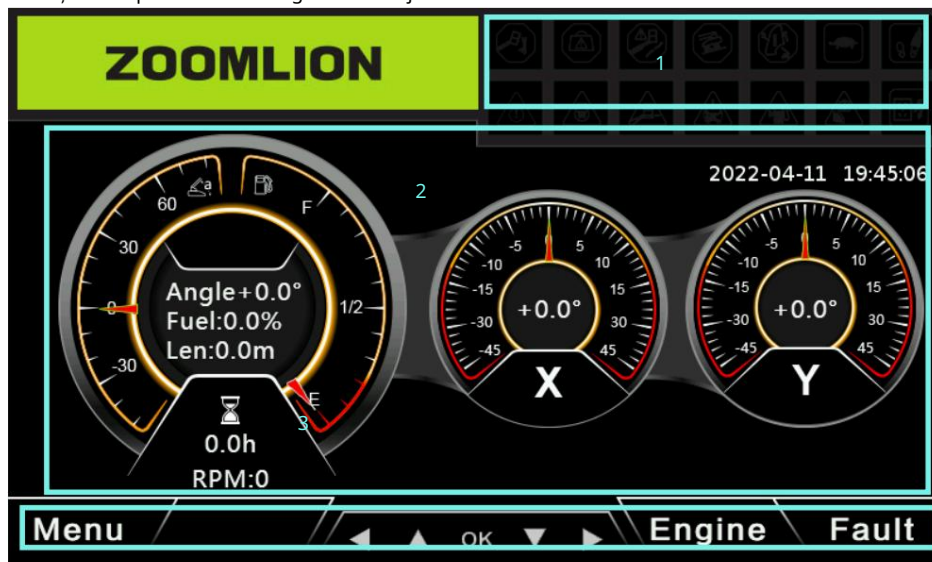


Figura 2-13

Nr.1 Coloană afișaj 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 dispăre;
- 2 Parametrii mașinii sunt afișați în coloana de monitorizare a parametrilor dinamici în mod real timp, turația motorului și starea caroseriei echipamentului pot fi monitorizate;
- 3 Alte informații detaliate și interogarea erorilor pot fi introduse prin operarea tastei corespunzătoare în bara de navigare.





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



Figura 2-12 Panoul de control al platformei (Numai numărul comutatorului corespunde celui existent în funcția este identificată.)

Tabelul 2-3 Instrucțiuni pentru panoul de control al platformei

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

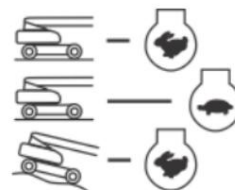


Evitați rătăcirile grave, nu operați mașina dacă pârghiile de comandă sau comutatoarele basculante care controlează mișcarea platformei nu revin în poziția oprită sau neutră atunci când sunt eliberate.

1) Comutator de selectare a conducerii

Oferă viteză mare și viteză mică.

- a) Poziția în față oferă viteza maximă de deplasare;
- b) Poziția în jos oferă cuplu maxim de antrenare pentru teren accidentat sau condiții de urcare;
- c) Poziția centrală permite deplasarea mașinii cu viteză testoasă.



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 în cărucii/ocupatorilor. Nerespectarea acestui lucru ar putea duce la moarte sau răni grave.

2) Comutator de nivelare a platformei

Furnizați 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

Apăsând butonul roșu de oprire de urgență a platformei în poziția oprită, alimentarea este oprită la platforma funcționează. Când trageți afară (pornit), alimentarea se pornește la funcțiile platformei.



5) Pornirea motorului/Comutatorul de alimentare auxiliară

Când este împins în față, comutatorul alimentează motorul de pornire pentru a porni motorul.

Opriti motorul și împingeți comutatorul înapoi pentru a porni pompa auxiliară. Asistentul

Pompa oferă suficientă putere pentru a coborî mașina dacă pompa principală sau motorul se defectează.



6) Comutator de confirmare a direcției de deplasare

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

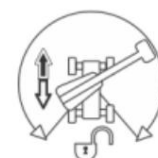
Indicatorul de orientare se va aprinde când este selectată funcția de conducere. Împingeți și eliberați

comutatorul și în decurs de 5 secunde deplasați comanda de conducere/direcție pentru a activa conducerea sau

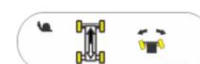
înainte de a conduce, localizați săgețile de orientare albastru/galben atât pe șasiu, cât și pe

comenzile platformei.

Deplasați comenzile de transmisie într-o direcție care să corespundă săgeților de direcție.



7) 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 de la capătul mânerului de direcție.

8) Comutator principal al telescopului brațului

Asigurați extinderea și retragerea brațului principal.



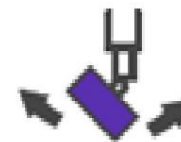
9) Comutator de ridicare a

brațului Asigură ridicarea și coborârea brațului.



10) Comutator de rotire a platformei

Oferă comenzi de rotire a platformei



11) Comutator lumini de lucru Acest

comutator acționează luminile de lucru dacă mașina este echipată astfel.



12) Funcția de control al vitezei Acest control

poate 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 joasă și viteza înaltă.



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

13) Controler principal de ridicare/swing Oferă

ridicarea brațului principal și balansarea platformei. Împingeți înainte pentru a ridica, trageți înapoi spre coborâre.

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.



14) 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.

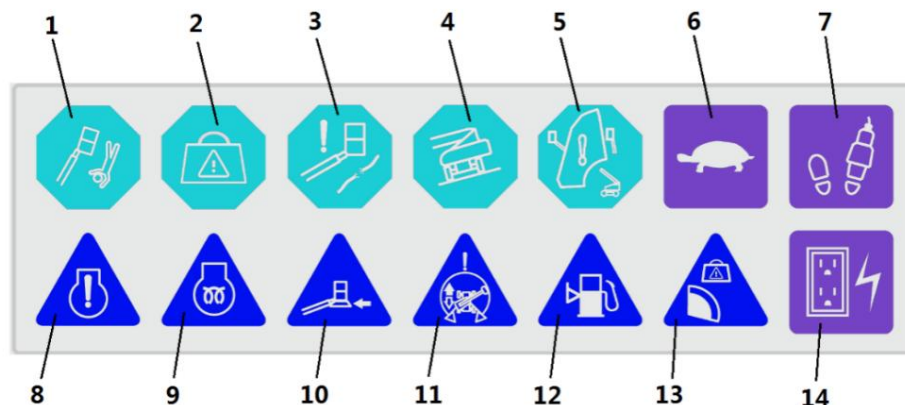


Figura 2-13 Panoul indicator de control al platformei

Tabelul 2-4 Instrucțiuni pentru panoul indicator al platformei

Nu.	Nume
1	Indicator de defecțiune a sistemului de nivelare
2	Indicator de suprasarcină a platformei
3	Indicator de slăbire a cablului de sârmă
4	Lampă de avertizare pentru alarmă de înclinare
5	Indicator de defecțiune a sistemului brațului principal
6	Indicator de viteză rapidă
7	Indicator comutator cu picior
8	Indicator de defecțiune a sistemului
9	Bujii incandescente
10	Indicator la atingere moale
11	Indicator de confirmare a direcției de mers
12	Indicator nivel scăzut de combustibil
13	Indicator de poziție limitată
14	Indicator generator de curent alternativ

1) Indicator de defecțiune a sistemului de nivelare (Acest model este nivelat mecanic).

Indică defecțiuni în sistemul electronic de nivelare. Indicatorul va clipi, iar alarma va suna. Dacă brațul este ridicat, modul fluent este activat automat.



Dacă indicatorul de defecțiune al sistemului de nivelare se aprinde, opriți mașina și reporniți. Dacă defecțiunea apare din nou,

retrageți platforma în poziția de depozitare prin intermediul funcției de nivelare manuală și reparați sistemul de nivelare.

2) Indicator de suprasarcină platformă .

Indică că platforma a fost supraîncărcată .



3) Indicator de slăbire a cablului de sârmă (nu este echipat).

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



4) Lumină de avertizare pentru alarmă de înclinare.

Acest iluminator indică faptul că șasiul este în pantă .

Atâta timp cât unghiul de înclinare al șasiului depășește 5°, indicatorul de alarmă de înclinare va clipi și va suna 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, dezactivează funcțiile de conducere, direcție și telescop, modul de fluare este activat automat.



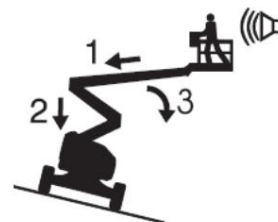
Dacă alarma de înclinare sună cu platforma în sus, procedați după cum urmează :

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.



5) Indicator de defecțiune a sistemului brațului principal (nu este echipat).

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



6) Indicator de viteză de legare.

Când funcția de control al vitezei este îndreptată în poziția de rampare, 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.



7) Indicator comutator cu picior.

Pentru a opera orice funcție, comutatorul cu picior trebuie să fie 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 controlată.



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

8) Indicator de defecțiune a sistemului.

Indică defecțiuni ale sistemului.



9) Indicator bujie incandescente.

Indică că bujiile incandescente funcționează.

Porniți motorul până când lumina bujiilor incandescente se stinge.



10) Indicator tactil soft.

Dacă lumina se aprinde, funcția soft touch se activează.



11) Indicator de confirmare a direcției de deplasare.

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

Indicatorul de orientare a conducerii 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).



12) Indicator combustibil scăzut.

Indică o stare scăzută a combustibilului în rezervor.



13) Indicator de poziție limitată .

Indică poziția limitată a brațului.



14) Indicator de poziție limitată .

Indică poziția limitată a brațului.



#### 2.2.5 Dispozitiv de siguranță

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



Figura 2-18

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 opri acțiunea curentă și deplasați-vă în sens opus pentru scurt timp, evitând strângerea operatorului.



Pentru a evita răni corporale grave sau moartea, nu dezamblați, modificați sau dezactivați dispozitivul anti-extruziune în niciun caz.



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

- 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 și o rutină înainte de operare în întreținere;
- b) Inspecția înainte de exploatare este o inspecție vizuală efectuată de operator înaintea fiecărei lucrări schimb. Inspecția este concepută pentru a descoperi dacă ceva aparent este în neregulă cu o mașină înainte operatorul efectuează testele de funcționare;
- c) Inspecția înainte de exploatare servește și pentru a determina dacă procedurile de întreținere de rutină sunt necesar. 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 etichetată și scoasă din funcțiune;
- 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 a inspecție pre-operare din nou înainte de a trece la testele de funcționare;
- g) Inspecțiile de întreținere programată vor fi efectuate de către tehnicienii de service calificați, conform conform specificațiilor producătorului și cerințelor enumerate în manualul de responsabilități.

#### 3.1.2 Inspecție înainte de 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 corespunde celui al uleiului. Adăugați ulei dacă este necesar. Vezi secțiunea Întreținere;

d) Verificați dacă există scurgeri de ulei de motor și nivelul corespunzător al lichidului. Adăugați ulei dacă este necesar. Vezi secțiunea Întreținere; e)

Verificați dacă există scurgeri de lichid de răcire din motor și nivelul corespunzător al lichidului de răcire. Adăugați lichid de răcire dacă este necesar. Vezi Întreținere secțiune;

f) 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; Avarii sau

deteriorare a mașinii; Rugina excesivă ,

coroziune sau oxidare.

g) 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;

h) Asigurați-vă că tava motorului este blocată și verificați dacă bateria se conectează corect; i) 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 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 .

### 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 în poziția de comandă la sol;
  - 3) Trageți butonul roșu de oprire de urgență în poziția pornit;
  - 4) Verificați rezultatul testului: balizele ar trebui să clipească ;
  - 5) Porniți motorul cu referire la secțiunea Instrucțiuni de utilizare;
  - 6) Apăsăți butonul roșu de oprire de urgență a platformei în poziția oprit;
- Verificați rezultatul testului: Opriti și nicio funcție nu ar trebui să funcționeze.

b) Testați funcțiile mașinii

- 1) Rotiți cheia în poziția de comandă la sol și porniți motorul;
  - 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 cheia la comandă la sol și porniți motorul;
  - 5) Apăsăți și mențineți apăsat butonul de activare a funcției și activați fiecare funcție de braț și platformă buton;

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) Testați puterea auxiliară

1) Porniți motorul de la comenzile de la sol; 2) Trageți

butonul roșu de pornire/oprire de urgență în poziția pornit; 3) Acționați întrerupătorul de alimentare auxiliară ; 4) Încercați să activați

fiecare buton de funcție a brațului și platformei.

Rezultatul testului: toate funcțiile brațului și platformei ar trebui să funcționeze printr-un ciclu complet.

### 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) Porniți motorul cu referire

la secțiunea Instrucțiuni de utilizare; 5) Apăsăți 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) Trageți butonul roșu de oprire de urgență în poziția pornit; 2) Apăsăți și țineți

apăsăți comutatorul cu picior; 3) Încercați să porniți

motorul; Rezultat: motorul nu ar trebui să

pornească.

4) Trageți întrerupătorul roșu de alimentare/oprire de urgență de pe platformă în poziția pornit; 5) Nu apăsați

întrerupătorul cu picior; 6) Încercați să porniți

motorul; Rezultat: nicio funcție a brațului

și platformei nu ar trebui să funcționeze.

7) Selectați modul platformă cu comutatorul cu cheie și porniți motorul; 8) Nu apăsați

întrerupătorul cu picior; 9) Încercați să activați

fiecare buton de funcție a brațului și platformei; Rezultat: toate funcțiile brațului și

platformei ar trebui să funcționeze.

10) Porniți motorul la comenzile platformei; 11) Apăsăți

întrerupătorul cu picior și activați fiecare buton de funcție a brațului și platformei; 12) Încercați să activați

fiecare buton de funcție a brațului și platformei; Rezultat: toate funcțiile brațului și

platformei ar trebui să funcționeze în modul platformă atunci când comutatorul cu picior este apăsat. c) Testați puterea auxiliară

1) Opriți motorul de la comenzile platformei;

2) Trageți butonul roșu de oprire de urgență în poziția pornit;

3) Acționați comutatorul de alimentare auxiliară ;

4) Încercați să activați fiecare buton de funcție a brațului și platformei.

Rezultat: toate funcțiile brațului și platformei, cu excepția conducerii și direcției, ar trebui să funcționeze în modul de putere auxiliară .

d) Testați claxonul

Apăsați butonul

claxonului de la comenzile platformei.

Verificați rezultatul testului: claxonul ar trebui să sune.

e) 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 .

f) Test Drive și frânare

1) Selectați modul Platformă ; 2)

Apăsați întrerupătorul cu picior și activați fiecare buton de funcție a brațului și platformei; 3) Mișcați mânerul de comandă a conducerii.

4) Eliberați mânerul de comandă a conducerii.

Rezultat: mașina ar trebui să se rotească în direcția în care acționează mânerul de comandă . Eliberați mânerul de antrenare, funcția de conducere este dezactivată .

g) Testați sistemul Drive Enable

1) Selectați modul Platformă ;

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

3) Rotiți placa turnantă până când brațul superior trece de un capăt al cercurii 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 .

h) Testați viteza de deplasare limitată

1) Selectați modul Platformă ;

2) Apăsați 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; 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.

i) Testarea dispozitivului anti-strivire

1) Porniți motorul în modul Platformă ; 2)

Treceți „comutatorul cu picior” 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 Inspectia la locul de muncă



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 operațional.

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 funcționarea în siguranță a mașinii. 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 le supravegheze și să le evite în timpul deplasării, instalării și utilizării mașinii.

#### 3.3.2 Inspectia la locul de muncă

Fiiți conștienți și evitați următoarele situații periculoase: a) Scăderi 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

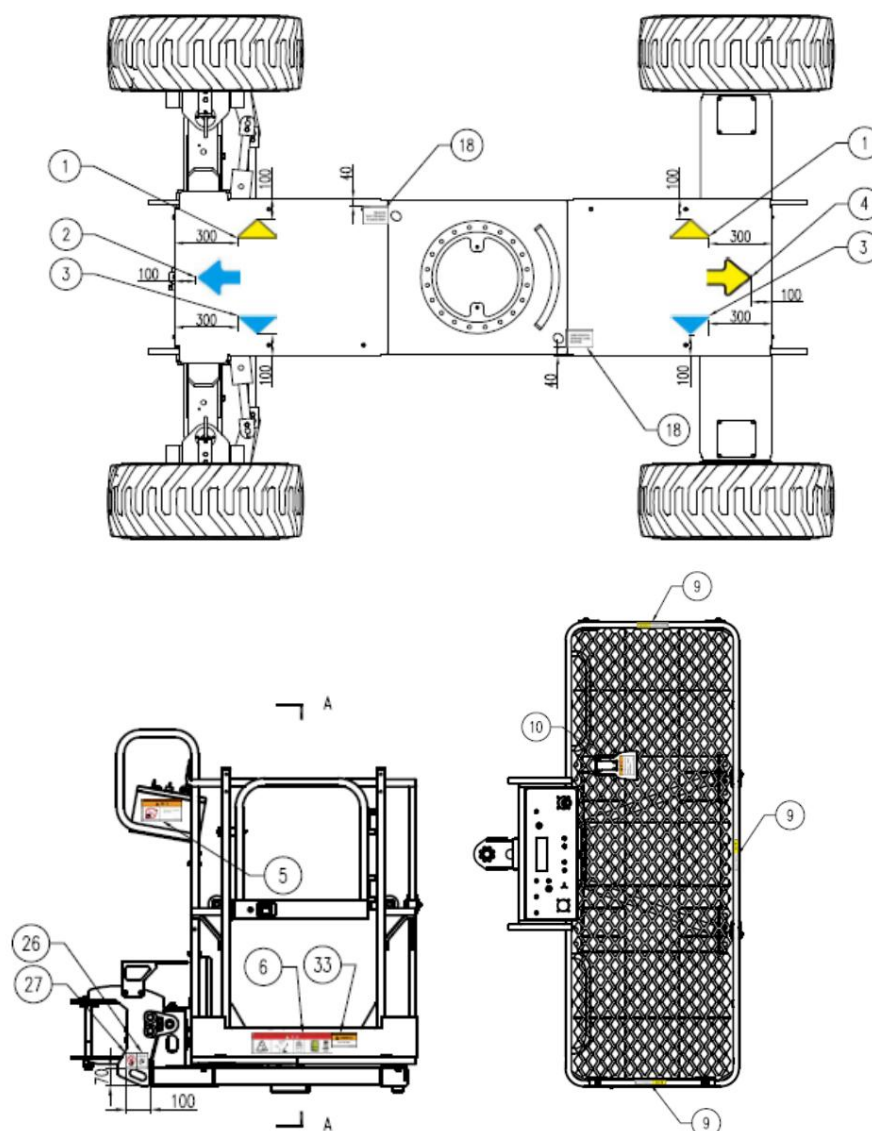


Figura 3-1 Poziția decalului

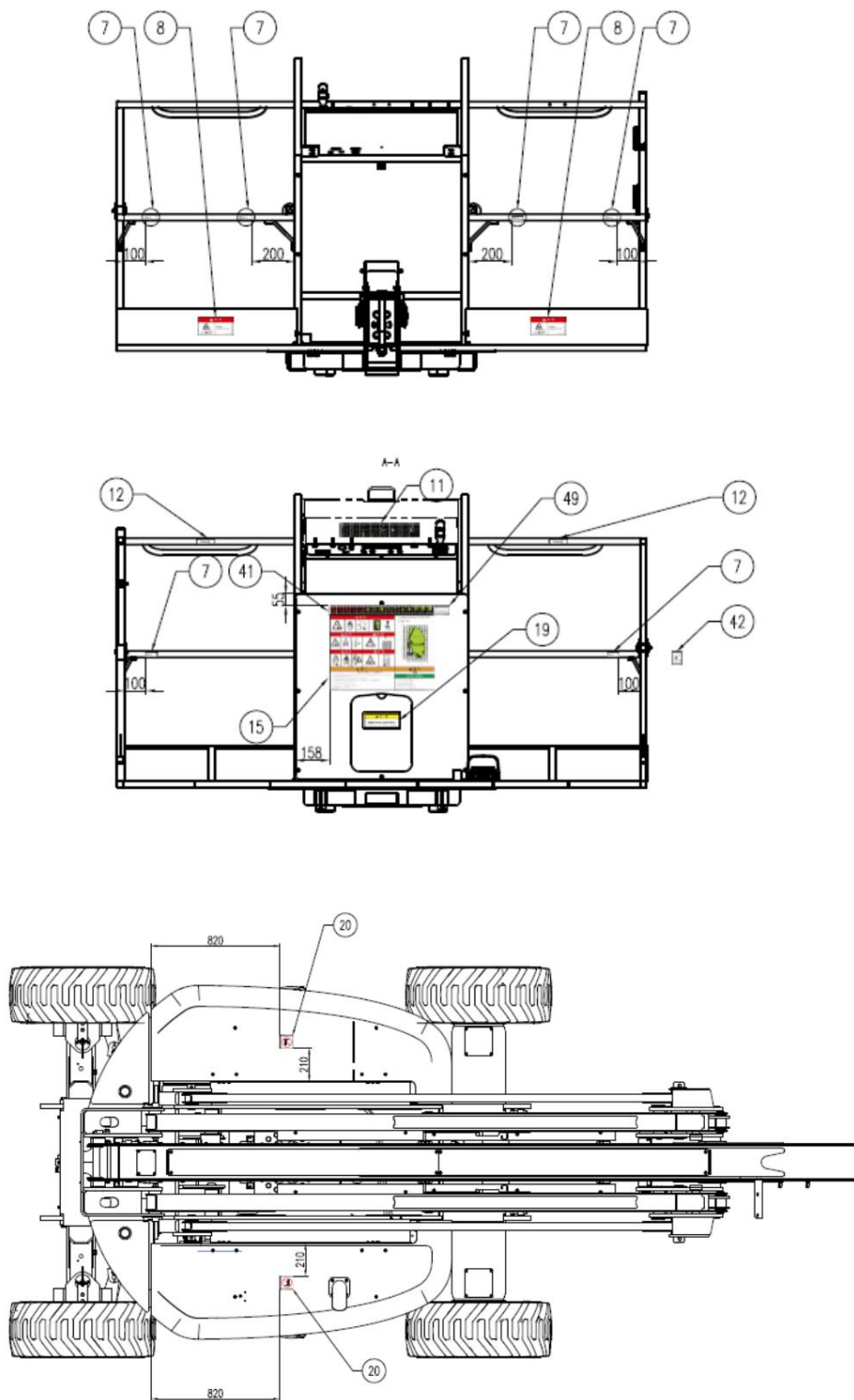


Figura 3-1 Poziția decalului (continuu)

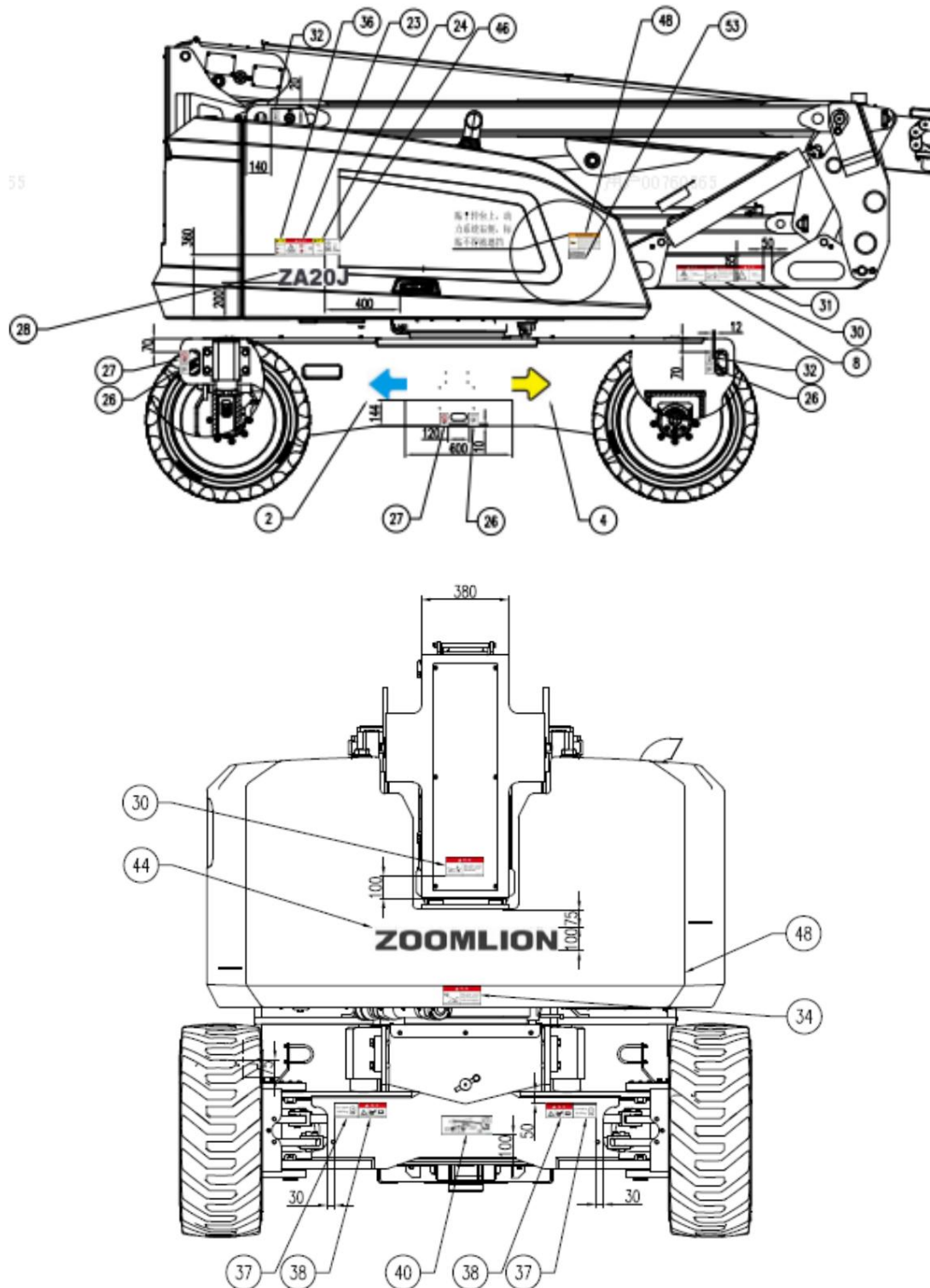


Figura 3-1 Poziția decalului (continuu)

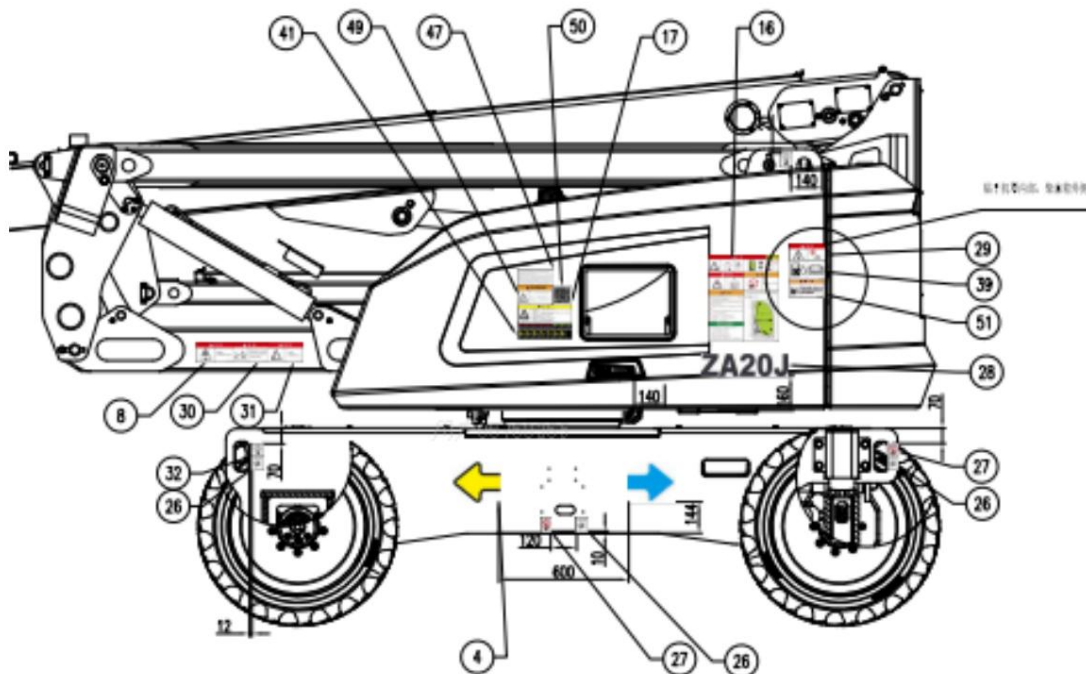
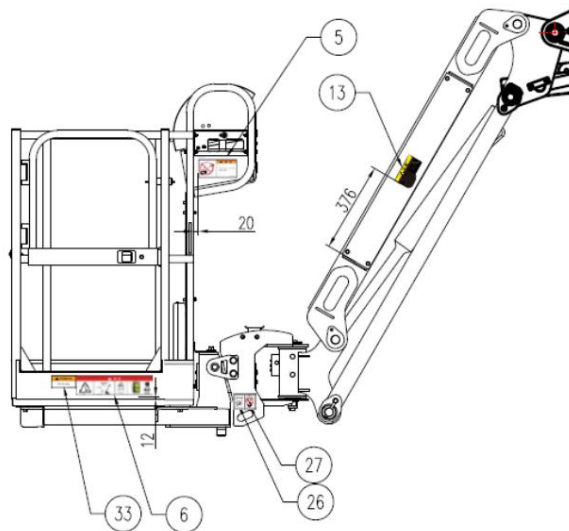
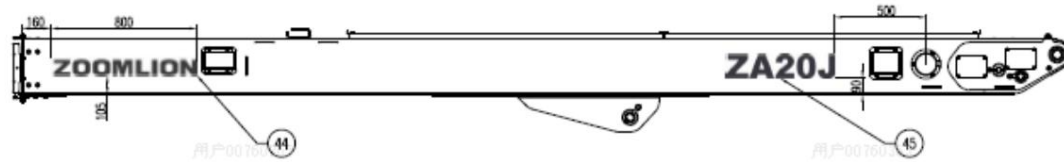


Figura 3-1 Poziția decalului (continuu)

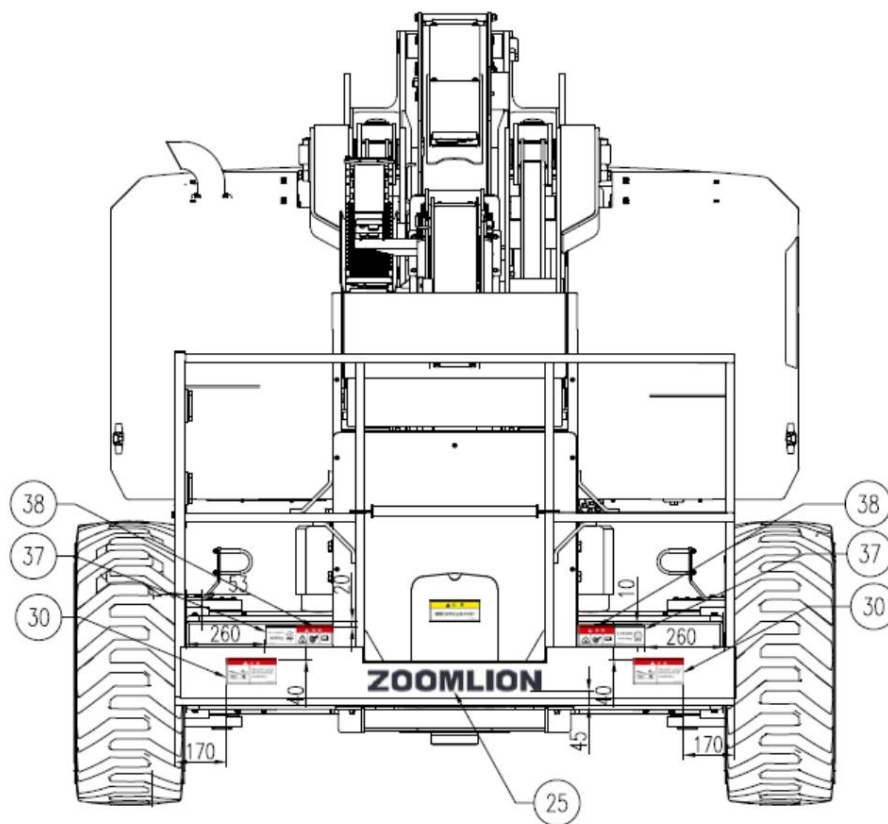


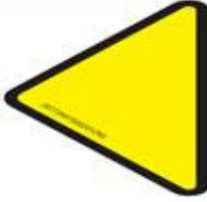






Figura 3-1 Poziția decalului (continuu)

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.







Tabel 3-1 Decal

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

Nu.	Parte. Fără descriere	Cant	Decal
1	00771407000201100	2	
	Etichetă - Triunghi galben		
2	00771407000201080	3	
	Etichetă - să geată albastră		
3	00771407000201110	2	
	Etichetă - Triunghi albastru		
4	00771407000201090	3	
	Etichetă - Să geată galbenă		
5	00773407000401271	2	
	Avertizare - Interziceți presiunea ridicată cel mai sumbru de apă		
6	02564707020401050	2	
	Pericol - Pericol de ră sturnare		
7	00773407000201411	6	
	Etichetă - Ancorare pentru șnur Punct		

Tabel 3-1 Decal (continuu)

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

Nu.	Parte. Fără descriere	Cant	Decal
8	00773407000401321	4	
	Avertizare- Pericol de strivire II		
9	00773407000401201	3	
	Atenție - Interziceți șnurul		
10	00773407000401231	1	
	Avertizare- Comutator de picior Defecțiune		
11	00773407000401141	1	
	Etichetă - Consola platformei Instruire		
12	00773407010401021	2	
	Poziția Etichetă -Balustradă		
13	00773407010401021	2	
	Atenție-Risc de ciupire Mână		

Tabel 3-1 Decal (continuu)








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

Nu.	Parte. Fără ră descriere	Cant	Decal
14	00773407000401221	1	
	Etichetă - Panoul indicator al platformei Instruire		
15	02564707020401330	1	
	Etichetă - Platformă de lucru		
16	02564707020401530	1	
	Etichetă -Hot		
17	00773407000401511	1	
	Atenție-Pornire la rece		
18	00773407000401251	2	
	Etichetă -Știft de oprire a mufei la transport		
19	00773407000401391	1	
	Atenție - Pă strați manualul		










Tabel 3-1 Decal (continuu)

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

Nu.	Parte. Fără descriere	Cant	Decal
20	00773407000201181	2	
	Etichetă - Interziceți pasul		
21	00773707000201101	1	
	Etichetă - Nivel minim de combustibil		
22	00773707000201111	1	
	Etichetă - Nivel maxim de combustibil		
23	00773407000401381	1	
	Pericol - Pericol de explozie II		
24	00773407000401151	1	
	Atenție - Oprțiți bateria		
25	00773407000201010	1	
	Etichetă - Zoomlion LOGO I		
26	00773407000201421	8	
	Etichetă - Punct de fixare		

Tabel 3-1 Decal (continuu)

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

Nu.	Parte. Fără descriere	Cant	Decal
27	00773407000201241	6	
	Etichetă - Interzice ridicarea		
28	00773707020401020	2	
	Model LOGO I		
29	00773707000401371	1	
	Pișă cută de identificare		
30	00773407000401191	5	
	Pericol - Pericol de strivire		
31	00773407000401311	2	
	Pericol - Pericol de ră sturnare II		
32	00773407000201431	4	
	Etichetă - Punct de ridicare		
33	00775607000401321	2	
	Warn-Neizolat		

Tabel 3-1 Decal (continuu)

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

Nu.	Parte. Fără descriere	Cant	Decal
34	00773407000401211	1	
	Pericol - Pericol de strivire		
35	00773407000401471	1	
	Pericol-Arsuri		
36	00773407010401441	1	
	Atenție - Alimentarea principală în funcțiune Instruire		
37	00773707030401051	4	
	Etichetă - Sarcina pe roată		
38	00773407000401561	4	
	Pericol - Pericol de răsturnare III		
39	00773407000201061	1	
	Urmați instrucțiunile pentru a alimenta		
40	02564707020401060	1	
	Etichetă - Transport și Lift Instruire		



Tabel 3-1 Decal (continuu)

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

Nu.	Parte. Fără descriere	Cant	Decal
41	00773407000401081	1	
	Etichetă - Panoul indicator al platformei Instruire		
42	00773407000401461	1	 <p>AC Power to Platform 00773407000401461</p>
	Alimentare CA pentru platforma de etichetă		
43	00773407000401171	1	 <p>DANGER 00773407000401171</p>
	Pericol-Interzice contactul		
44	00773407000201030	1	
	Etichetă -Zoomlion LOGO III		
45	00773707020401030	1	
	Etichetă - Model LOGO-II		

Tabel 3-1 Decal (continuu)

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

Nu.	Parte. Fără descriere	Cant	Decal
46	00771107000201250	1	
	Etichetă -Zgomot		
47	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 responsabilitate.

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 responsabilitate. Aceasta înseamnă că fiecare operator nou ar trebui să efectueze o operație 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 motorului

Notă :

- a) Pornirea inițială trebuie efectuată întotdeauna de la sol  
Post de control;
- b) La operarea unei mașini la altitudini mari, o scădere a mașinii  
performanța poate apărea din cauza scăderii densității aerului. Când  
operarea unei mașini la temperaturi ambientale ridicate, o scădere a  
pot apărea performanța mașinii și creșterea temperaturii lichidului de răcire a motorului;



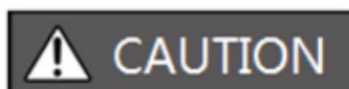
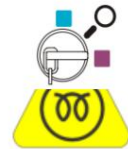
- c) Comutatorul cu picior trebuie eliberat în poziția (în sus) înainte ca demarorul să funcționeze. Dacă demarorul funcționează cu piciorul comutatorul în poziția apăsată, NU acționați mașina;
- d) Dacă o defecțiune a motorului cauzează o oprire neprogramată, determinați cauza și corectăți-o înainte de a reporni motorul;
- e) Consultați serviciul pentru clienți ZOOMLION pentru a afla mai multe despre funcționarea în condiții anormale condiții.

#### 4.2.1.1 Pornirea motorului



Mașină cu motoare diesel. După punerea contactului, funcționarea trebuie să aștepte până când indicatorul bujiilor incandescente se stinge înainte de a porni motorul.

- a) Rotiți comutatorul de selectare platformă /sol în poziția Sol;
- b) Trageți comutatorul de pornire/de urgență în poziția Pornit;
- c) Comutați comutatorul de pornire a motorului până când motorul pornește;
- d) După ce motorul s-a încălzit suficient, apăsați comutatorul de alimentare/oprire de urgență și opriți motorul;
- e) Rotiți comutatorul de selectare Platformă /sol în poziția Platformă ;
- f) Trageți întrerupătorul de alimentare/oprire de urgență de pe platformă și alimentați platforma;
- g) Comutați comutatorul de pornire a motorului până când motorul pornește.



Lăsați motorul să se încălzească câteva minute la turație mică înainte de a aplica orice sarcină.

Dacă motorul nu pornește prompt, nu porniți o perioadă lungă de timp. Dacă motorul nu pornește din nou, lăsați motorul să se răcească timp de 2-3 minute. Dacă motorul se defectează după mai multe încercări, consultați manualul de întreținere.

#### 4.2.1.2 Secvența de oprire a motorului

a) Scoateți toată sarcina și lăsați motorul să funcționeze la turație mică timp de 3-5 minute. Acest lucru permite reducerea suplimentară a temperaturii interne a motorului;

b) Apăsați întrerupătorul de alimentare/oprire de urgență ;



c) Rotiți comutatorul de selectare platformă /sol în poziția Oprit. Consultați Producția motorului manual pentru informații detaliate.



#### 4.2.2 Funcționarea unității

Călibrele sunt limitate 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 cota de pantă laterală . Toate evaluările pentru gradabilitate și înclinație laterală se bazează pe brațul superior al mașinii care este în poziția depozitată , complet coborâtă și retrasă .



NU conduceți cu brațul superior ridicat deasupra poziției orizontale decât pe o linie netedă , fermă și suprafața plană.

Pentru a evita pierderea controlului deplasării sau deranjarea pe pante și pante laterale, nu conduceți mașina pe pante sau 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.

Fiiți extrem de precauți când conduceți în marșarier și în orice moment când conduceți cu platforma ridicată .

#### 4.2.2.1 Deplasarea în nainte și în napoi

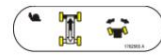
a) La comenzile platformei, trageți întrerupătorul de oprire de urgență, porniți motorul și activați

comutator cu picior;



b) Poziționați comanda DRIVE/STEER pe „AVANT” SAU „ÎN APOI” Țineți apăsat pentru

durata deplasării în nainte sau în napoi dorită.

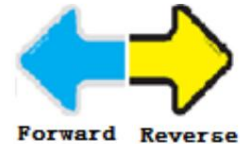


Această mașină este echipată cu lumini indicatoare de direcție de mers. Indicatoarele luminoase de pe consola platformei pentru a informa că brațul superior este peste puntea din față (roțile de direcție), comenzile de direcție și de conducere se vor mișca în direcția opusă decât cea indicată pe plăcuțele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

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

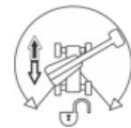
a) Verificați săgețile albastre și galbene de pe panoul de control al platformei și de pe șasiu potrivit sau

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.



#### 4.2.2.2 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.



#### 4.2.3 Nivelarea platformei

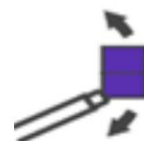


Utilizați funcția de nivelare a platformei doar pentru o nivelare ușoară a platformei atunci când platforma este în interior poziție joasă.

Utilizarea incorectă ar putea determina deplasarea sau căderea încărcăturii/ocupatorilor. Nerespectarea acestui lucru poate duce la moarte sau vătămare gravă.

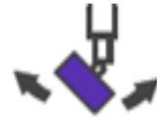
Înainte de reglarea nivelului platformei, identificați poziția platformei.

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.



#### 4.2.4 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 poziției orizontale când mașina nu este de nivel.

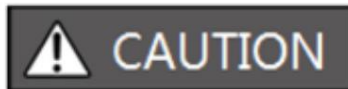
Nu utilizați alarma de înclinare ca indicator de nivel pentru șasiu.

Pentru a evita răsturnarea, coborâți platforma la nivelul solului. Apoi conduceți mașina pe o suprafață plană înainte ridicarea brațului superior.

Pentru a evita răsturnarea gravă, nu operați mașina dacă vreă pârghie de comandă sau comutator basculant controlează Mișcarea platformei nu revine la poziția Oprit sau neutru atunci când este eliberată.

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

#### 4.2.5 Rotirea plăcii rotative



Când balansați placa turnantă, asigurați-vă că brațul superior este suficient de departe de pereții din jur, obstacole și orice echipament.

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.



#### 4.2.6 Ridicarea 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.



#### 4.2.7 Telescoparea brațului superior

Mutați comutatorul telescopic în poziția EXTENS sau RETRACT, brațul superior se poate extinde sau retrage.



#### 4.2.8 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.



### 4.2.9 Ridicarea și coborârea brațului

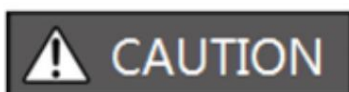
Pentru a ridica sau a coborî Jib, poziționați Jib Lift în sus sau în jos până când se atinge înălțimea dorită.

### 4.2.10 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 comutatorul de alimentare și butonul roșu de oprire de urgență sunt apăsați.



### 4.2.11 Putere auxiliară



1. Când utilizați puterea auxiliară, nu utilizați mai mult de o funcție la un moment dat.
2. Funcționarea compusului depășește capacitatea motorului pompei auxiliare.
3. Un comutator de comandă al puterii auxiliare de tip comutator este amplasat pe comanda platformei, iar altul este situat pe comanda de la sol. Acționarea oricărui comutator pornește pompa auxiliară acționată electric va acționa ridicarea brațului superior, telescopul, rotirea plăcii rotative, ridicarea brațului, nivelul platformei și balansarea platformei.

Activați din controlul platformei:

- a) Rotiți comutatorul cheie de selectare platformă /sol în poziția Platformă ; b) Trageți întrerupătorul de alimentare/de urgență în poziția Pornit; c) Trageți puterea auxiliară în poziția Pornit și țineți-o; d) Apăsăți comutatorul cu picior; e) Acționați întrerupătorul de comandă sau mânerul corespunzător al funcției de acțiune cerute și țineți-l apăsat; f) Eliberați întrerupătorul de alimentare auxiliară, comutatorul de control al acțiunii, mânerul și comutatorul cu picior pentru a termina acțiunea; g) Poziționați comutatorul de alimentare/oprire de urgență în poziția Oprit.

Activați din controlul de la sol:

- a) Rotiți comutatorul cheie de selectare platformă /sol în poziția Sol; b) Trageți întrerupătorul de alimentare/de urgență în poziția Pornit; c) Trageți puterea auxiliară în poziția Pornit și țineți-o; d) Acționați comutatorul de comandă corespunzător acțiunii necesare și țineți-l apăsat; e) Eliberați întrerupătorul de alimentare auxiliar și comutatorul de comandă corespunzător pentru a termina acțiunea; f) Poziționați comutatorul de alimentare/oprire de urgență în poziția Oprit.

### 4.2.12 Închideți și parcați

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

- c) Scoateți sarcina platformei. Lăsați motorul să funcționeze la ralanti timp de 3-5 minute pentru a reduce nivelul intern temperatura motorului;
- 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 Oprit. Scoateți cheia;
- 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.

### 4.3 Transport și ridicare

Observați și ascultați:

ZOOMLION oferă aceste informații de securitate ca recomandare. Șoferii sunt singurii responsabili pentru a se asigura că mașinile sunt bine asigurate 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 asigurarea echipamentelor de construcție și de ridicare pentru expediția internațională.

Nu 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 greutății 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.

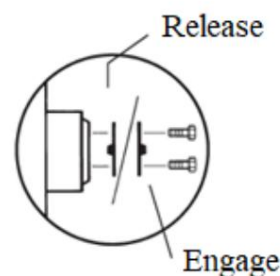
Nu conduceți mașina pe o pantă care depășește valoarea nominală a pantei în sus, în coborâre sau laterală. Consultați Conducerea pe o pantă din secțiunea Instrucțiuni de utilizare.

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 capace de deconectare a butucului de antrenare;
- 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



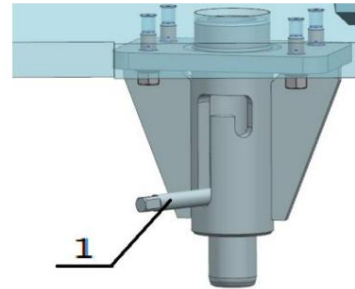
să fie remorcat, viteza nu trebuie să depășească 3,2 km/h. Asigurarea la camion sau Trailer for Transit

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

Instalare suport panou

Introduceți piesa de câlig prin fantele din baza suportului panoului.

Inspectați întreaga mașină pentru obiecte libere sau neasigurate.



### 4.3.2 Ridicare

- a) 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

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

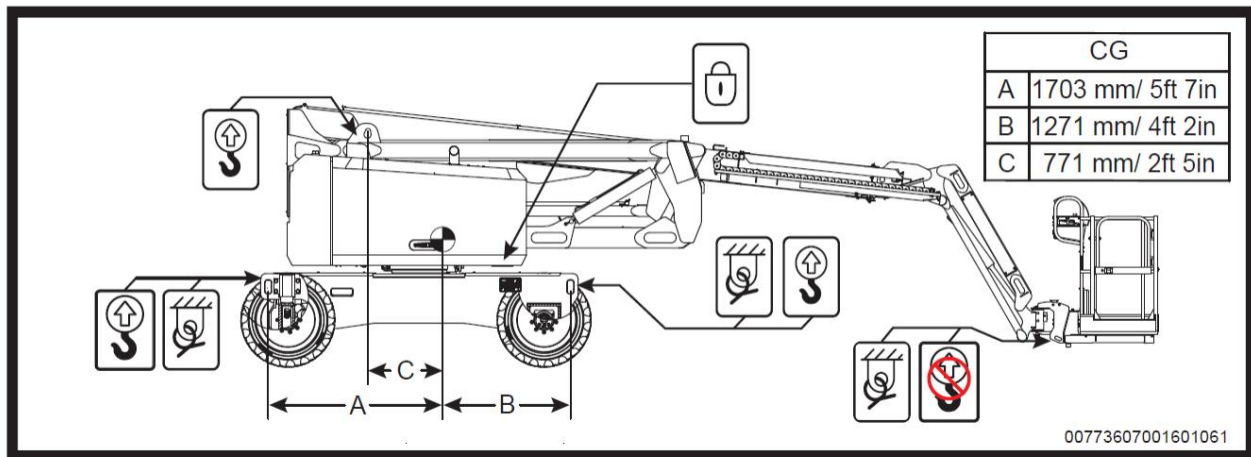


Figura 4-1 Instrucțiuni de ridicare și asigurare

### 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.



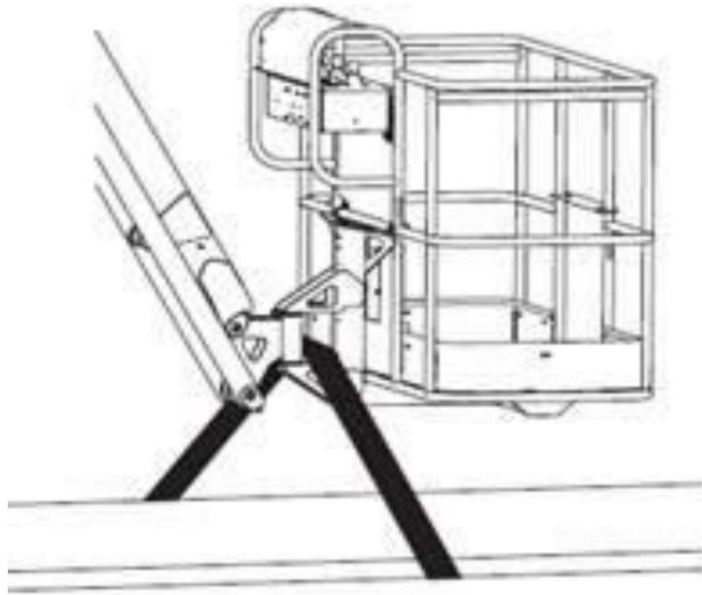


Figura 4-2 Securizarea platformei

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

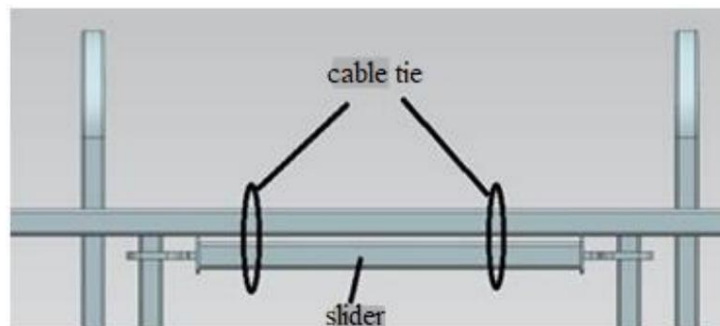


Figura 4-3 Securizarea platformei



# **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 responsabilitate;
- 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 aparute 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 dintre 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 înainte de pornire

- a) Asigurați-vă că manualele operatorului, de siguranță și de responsabilitate sunt complete, lizibile și în deposit în 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 corespunde celui al uleiului. Adăugați ulei dacă este necesar. Vezi secțiunea Întreținere;
- d) Verificați dacă există scurgeri de lichid din baterie și nivelul corespunde celui al lichidului. Adăugați apă distilată, dacă este necesar, după baterie taxat.

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) 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 reglare sau reparație;
- b) Nu lucrați niciodată sub o platformă ridicată până când aceasta a fost coborâtă complet 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 pulverizarea lichidului.



### 5.1.4 Pericol de rănire 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 părți a sistemului hidraulic poate provoca leziuni grave. Numai personalul de întreținere instruit are voie să 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.

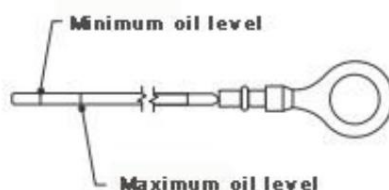
## 5.2 Întreținerea sistemului de alimentare și hidraulic

### 5.2.1 Verificați nivelul uleiului de motor



Menținerea lichidului de răcire a motorului la nivelul corespunzător este esențială pentru durata de viață a motorului. Nivel necorespunzător al lichidului de răcire va afecta capacitatea de răcire a motorului și va deteriora componentele motorului.

Notă : verificați nivelul uleiului cu motorul oprit. Verificați joja de nivel de ulei. Adăugați ulei după cum este necesar.



Tabelul 5-1 Stare de alimentare

Tip De mediu Temperatura	KUBOTA V2403-M-DI-ET04 WP3.2G50E317A	WEICHAI WP3.2G50E433 KUBOTA V2403 -CR-EW02
-15°C	CI-4 20W-40	CK-4 20W-40
-20 ~ -15 °C	CI-4 15W-40	CK-4 15W-40
-25 ~ -20 °C	CI-4 10W-40	CK-4 10W-40
-30 ~ -25 °C	CI-4 5W-40	CK-4 5W-40
-35 ~ -30 °C	CI-4 0W-40	CK-4 0W-40

### 5.2.2 Cerințe pentru motorină

Performanța bună a motorului depinde de calitatea combustibilului. Avantajele utilizării combustibilului de calitate: durată lungă de viață a motorului și niveluri acceptabile de emisii de evacuare. Se recomandă utilizarea combustibilului care îndeplinește GB 17691-2018 standard în China, combustibil standard EN590 în Uniunea Europeană și combustibil standard ASTM D975 în America de Nord. Cerințele minime de combustibil diesel pentru motor sunt prezentate în tabelul de mai jos.

Tabelul 5-2 Cerințe de combustibil

Temperatura mediului	Tip
-44 ~ -29 °C	-50#
-29 ~ -14 °C	-35#
-14 ~ -5 °C	-20#
-5 ~ 4 °C	-10#
(4 ~ 8) °C	0#

8°C

5#

### 5.2.3 Verificați nivelul lichidului de răcire al motorului



Mentținerea lichidului de răcire a motorului la nivelul corespunzător este esențială pentru durata de viață a motorului. Nivel necorespunzător al lichidului de răcire va afecta capacitatea de răcire a motorului și va deteriora componentele motorului. Verificați zilnic și permiteți inspectorului pentru a identifica modificările ale nivelului lichidului de răcire care ar putea indica probleme ale sistemului de răcire.



Pericole de arsuri. Fiți conștienți de piesele fierbinți ale motorului și lichidul de răcire. Atingerea pieselor fierbinți a motorului sau a lichidului de răcire poate duce la răni grave.



- a) Pericole de arsuri. Nu scoateți capacul radiatorului în timp ce motorul funcționează. Contactul cu lichidul de răcire sub presiune poate provoca arsuri grave. Scoateți capacul radiatorului după ce motorul este răcit.
- b) Verificați nivelul lichidului de răcire din rezervorul de reciclare. Adăugați lichid de răcire după cum este necesar. Nivelul ar trebui să fie vizibil la marcajul MAX al rezervorului de reciclare a lichidului de răcire sau al indicatorului de nivel. Nu umpleți excesiv cu lichid de răcire.

### 5.2.4 Verificați uleiul hidraulic

Verificați nivelul uleiului hidraulic



Mentținerea uleiului hidraulic la nivelul corespunzător este esențială pentru funcționarea mașinii. Hidraulic necorespunzător al nivelului uleiului poate deteriora componentele hidraulice. Verificați zilnic și permiteți inspectorului să identifice schimbările de 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 supraîncălziți.



Capacitate ulei hidraulic

Tabelul 5-1 Capacitate

Model	ZA20J	
Rezervor hidraulic	75L	19,8 us gal
Calitatea uleiului pentru sistemul hidraulic (rezervor inclus)	160L	42,2 us gal

Specificații ulei hidraulic

Consultați Tabelul 5-2 de mai jos pentru tipul și modelul recomandat de ulei hidraulic — Parametrii tehnici ai uleiului hidraulic. Vă rugăm să selectați uleiul hidraulic adecvat în funcție de mediul de aplicare specific al 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 acestea conțin diferiți aditivi care pot provoca efecte negative. Dacă amestecarea uleiurilor hidraulice este inevitabil, trebuie să obțineți permisiunea de la producătorul uleiului hidraulic. Serviciul post-vânzare al ZOOMLION nu acoperă defecțiunile mașinii cauzate de amestecarea uleiului hidraulic.

Tabelul 5-2 Parametrii tehnici ai uleiului hidraulic

Tehnic Parametru	Mobil SHC Conștient H 32 (Eco-Fr bine)	MobilD TE 10 Ultra 22	MobilD TE 10 Ultra 32	MobilD TE 10 Ultra 46	Calte Rando MV 22	Calte Rando MV 32	Kunlun 10 avia ie hidraulic fluid (Sol)	Grozav Perete L-HV 32	Grozav Perete L-HV 46	Zid mare 4632 unsoare neinflamabil le hydraulic ulei N32(Eco-Frie in fine)
ISO Vâzcozită y	32	22	32	46	22	32	10	32	46	32
Se toarnă Punct °C/°F	-30 /-22	-54 /-65,2	-54 /-65,2	-45 /-49	-36 /-32,8	-36 /-32,8	-50 /-58	-39 /-38,2	-37 /-34,6	-20 /-4
Flash Punct °C/°F	185 /365	224/ 435,2	250 /482	232/ 449,6	190 /374	210 /410	92 /197,6	231/ 447,8	240 /464	270 /518
Mi care Vâzcozită y (cSt) 40°C/ 104°F)	32	22,4 32,7	45,6 22,5	33,5			10 (50°C /122°F)	33,4 48,7		28,8-35,2
VI viscozitate Index)	140	164	164	164	155	155	150	150	150	180

#### Vâzcozitatea uleiului hidraulic și limită de temperatură

Utilizarea corectă a uleiului hidraulic: vă rugăm să rețineți vâzcozitatea uleiului și limita de temperatură corespunzătoare. Sub în condiții normale, temperatura recomandată a uleiului trebuie controlată la 30°C/86°F până la 60°C/140°F.

Temperatura uleiului afectează vâzcozitatea uleiului și grosimea peliculei de ulei. De asemenea, temperaturi ridicate scurtează durata de viață a garniturilor de ulei și a altor componente din cauciuc, iar uleiul se evaporă și oxidează.

Înainte de livrarea mașinii, va fi adăugat un model specific de ulei hidraulic, conform cerințelor clientului. Dacă temperatura mediului de funcționare a mașinii depășește limita de temperatură a uleiului hidraulic, se vor utiliza în timp ulei hidraulic diferit, potrivit condițiilor reale. Din cauza siguranței de

componentele mașinii și eficiența muncii, este recomandabil ca temperatura de pornire să fie cu 25°C /77°F 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 :

- a) Prima schimbare: funcționare timp de 500 de ore după punere în funcțiune;
- b) 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. Temperaturile și presiuni mai ridicate vor scurta durata de viață a uleiului, astfel încât uleiul hidraulic ar trebui schimbat mai devreme decât este recomandat. Pentru lucrări cu sarcini mici, 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, iar uleiul să fie prelevat cel puțin o dată la momentul schimbului de ulei.

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 guri, oricare dintre acestea survine mai întâi. Starea corectă a elementului de filtru este esențială pentru performanța și durata de viață bună 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

Verificarea bateriei



Starea corectă a bateriei este esențială pentru o bună performanță a mașinii și pentru siguranța operațională . Nepotrivit nivelurile fluidelor sau cablurile și conexiunile deteriorate pot duce la deteriorarea componentelor și periculoase condiții.

Notă : această inspecție nu este necesară pentru mașinile cu baterii sigilate sau care nu pot fi întreținute.

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 văătășiri grave. Scoateți toate inelele, ceasurile și Bijuterii.



Pericol de văătășmare corporală

Bateriile conțin acid. Evitați vărsarea sau contactul cu acidul bateriei. Neutralizați scurgerile de acid din baterie cu bicarbonat de sodiu și apă.

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 regulamentului macaralei;
- c) Asigurați-vă că suporturile de fixare a bateriei sunt la locul lor și sunt sigure.

Notă : adăugarea de dispozitive de protecție a terminalelor și a unui etanșant pentru prevenirea coroziunii va ajuta la eliminarea coroziunea bornelor și cablurilor bateriei.

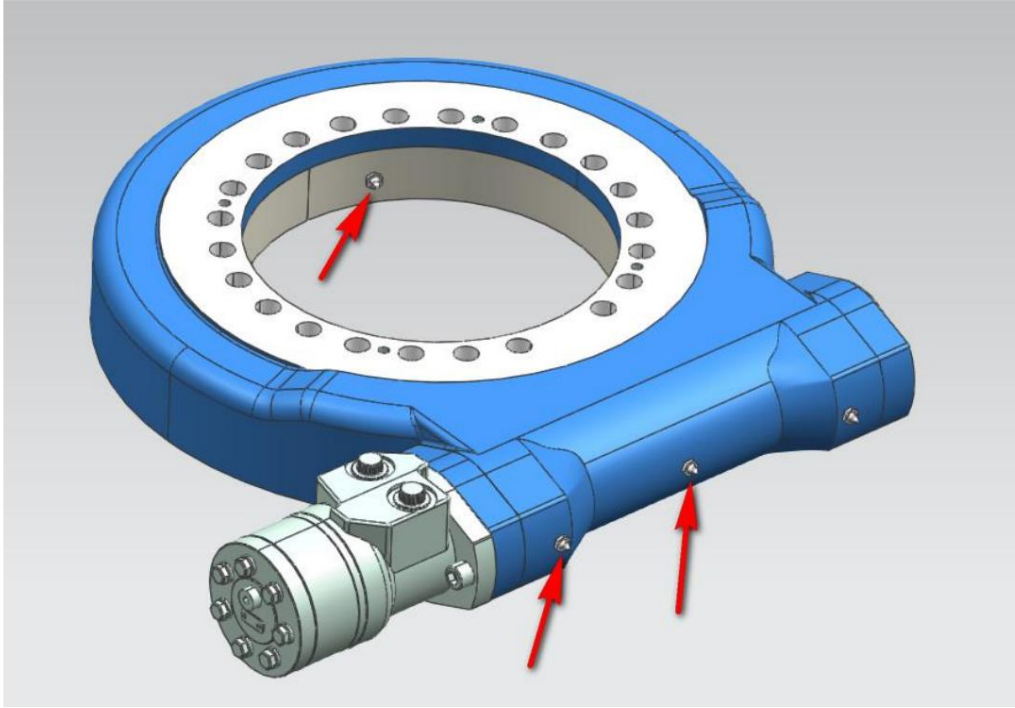
## 5.4 Întreținere regulată

Întreținerea efectuată trimestrial, anual și la fiecare doi ani trebuie efectuată de o persoană instruită și calificat 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 exploatare.

Notă : intervalele de lubrifiere se bazează pe funcționarea mașinii în condiții normale. Pentru mașinile folosite în operațiuni cu mai multe schimburi sau expuse la medii sau condiții ostile, frecvențele de lubrifiere trebuie fi crescut în mod corespunzător.

## 5.4.1 Reductori 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 exterioară a carcasei.

### 5.4.2 Rezervor hidraulic

Nivel de lichid –25-30 L (6-7 us gal).

Interval – Verificați nivelul zilnic; Schimbați în fiecare an sau 1.000 de ore de funcționare.

Comentariu – La mașinile noi, cele revizuite recent sau după schimbarea uleiului hidraulic, acționați întregul sistem cel puțin 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.

#### Respirație rezervor hidraulic

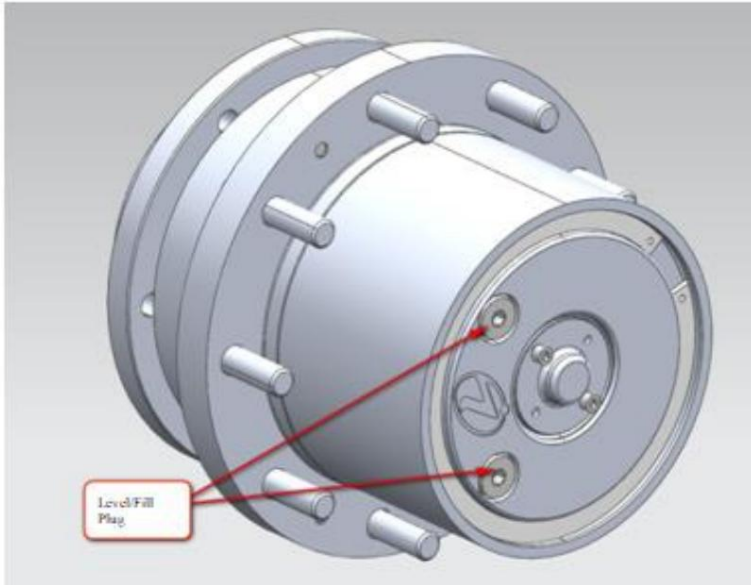


Punct(e) de întreținere – Intervalul de ventilație

al rezervorului – Schimbarea 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.

### 5.4.3 Reductori de deplasare



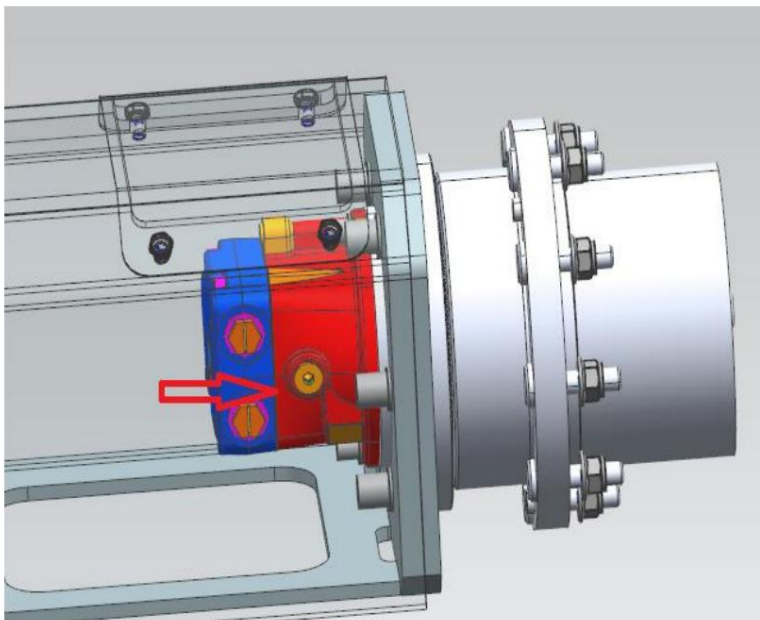
Punct(e) de lubrifiere - Dop de nivel/umplere.

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

Model: SAE80W/90 Ulei industrial pentru angrenaje pentru motorul apropiat.

Interval - Verificați nivelul la fiecare 3 luni sau la 150 de ore de funcționare; schimbați în fiecare an sau la 2.000 de ore de

Operațiune.



Punct(e) de lubrifiere - Dop de umplere.

Capacitate -89ml (0,02 us gal).

Tip: La fel ca uleiul hidraulic.

Interval - Modificați după cum este necesar.

Înlocuiți uleiul de motor cu filtru - Kubota V2403

## 5.4.4 Înlocuirea uleiului de motor - Deutz D2.9L4/Deutz D447L4/Kubota V2403



KUBOTA V2403-M-DI-ET04 WEICHAİ WP3.2G50E317A KUBOTA V2403 -CR-EW02  
WEICHAİ WP3.2G50E433

Punct de întreținere - Înlocuiți uleiul de motor

Capacitate- KUBOTA V2403-M-DI-ET04/ KUBOTA V2403 -CR-EW02 aproximativ 9.5L WEICHAİ WP3.2  
G50E317A/ WEICHAİ WP3.2G50E433 aproximativ 9,5 L.

Interval - Prima întreținere după 50 de ore de utilizare, apoi, la fiecare 6 luni sau 500 de ore de funcționare,  
oricare vine primul.

Comentariu: verificați nivelul zilnic/ Schimbați în conformitate cu manualul motorului.



KUBOTA V2403-M-DI-ET04  
KUBOTA V2403 -CR-EW02



WEICHAİ WP3.2G50E317A  
WEICHAİ WP3.2G50E433

Punct de întreținere - Înlocuiți elementul filtrului de ulei de motor

Interval - Prima întreținere după 50 de ore de utilizare, apoi, la fiecare 6 luni sau 500 de ore de funcționare,  
oricare vine primul.

Comentariu - Schimbarea în conformitate cu manualul motorului.



## 5.4.5 Filtrul de combustibil

## a) Filtru de combustibil de primă clasă



KUBOTA V2403-M-DI-ET04 WEICHAİ WP3.2G50E317A KUBOTA V2403 -CR-EW02  
WEICHAİ WP3.2G50E433

Punct de întreținere- Element înlocuibil.

Interval - Scurgeți apa în fiecare zi, la fiecare 6 luni sau la 500 de ore de funcționare, oricare dintre acestea survine mai întâi.

Comentariu - Schimbarea în conformitate cu manualul motorului.

## b) Filtru de combustibil de clasa a doua



KUBOTA V2403-M-DI-ET04 WEICHAİ WP3.2G50E317A KUBOTA V2403 -CR-EW02 WEICHAİ  
WP3.2G50E433

Punct de întreținere- Element înlocuibil.

Interval - La fiecare 6 luni sau 500 de ore de funcționare, oricare dintre acestea survine primul.

Comentariu - Schimbarea în conformitate cu manualul motorului.

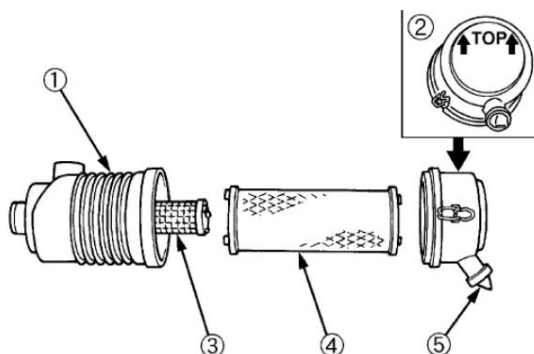
## 5.4.6 Filtru de aer



Punct(e) de întreținere – Element înlocuibil.

Interval – La fiecare 6 luni sau 500 de ore de funcționare sau așa cum este indicat de indicatorul de stare.

Notă : verificați supapa anti-praf în fiecare zi. Schimbarea conform manualului motorului.



(1) Corpul principal al filtrului de aer (2) Capac (3) Filtru de siguranță (4) Elementul principal al filtrului (5) Supapă de praf

După utilizarea nu mai mult de 500 de ore, elementul principal de filtru poate fi purjat cu aer comprimat, dar presiunea trebuie să fie mai mică de 205 kPa, iar numărul de purjări nu trebuie să depășească de 6 ori.

NOTĂ: Când înlocuiți elementul filtrului, nu îndepărtați elementul filtrului de siguranță.

## 5.4.7 Lichidul de răcire a motorului



Punct(e) de întreținere – Adăugați/nlocuiți soluția antiîngheț.

Cerințe de umplere: După pornirea motorului timp de 5 minute, nivelul lichidului de răcire în apa de răcire rezervorul se află între liniile scalei MIN și MAX.

Nivel baterie: KUBOTA V2403-M-DI-ET04/ KUBOTA V2403 -CR-EW02 aproximativ 11LWEICHAI WP3.2G50E317A/ WEICHAI WP3.2G50E433 aproximativ 12L.

Interval – Verificați nivelul uleiului zilnic, schimbați-l la fiecare 2000 de ore sau un an (oricare survine primul).

#### 5.4.8 DPF (filtru de particule diesel, numai pentru mașina Euro Etapa V)



KUBOTA V2403 -CR-EW02

Punct de întreținere: înlocuiți elementul filtrului DPF

Interval: la fiecare 6000h de utilizare

Notă : Înlocuirea necesită personal profesionist de întreținere.



- 1 Regenerare interzisă 2Solicitare de regenerare 3Comutator de neutru 4 Regenerare la temperatură înaltă 5Defecțiune PCD 6Defecțiune NCD 7Comutator de parcare 8 Acumulare PM post-tratament 9Monitorizarea regenerării

KUBOTA V2403 -CR-EW02

Punct de întreținere: DPF regenerare.

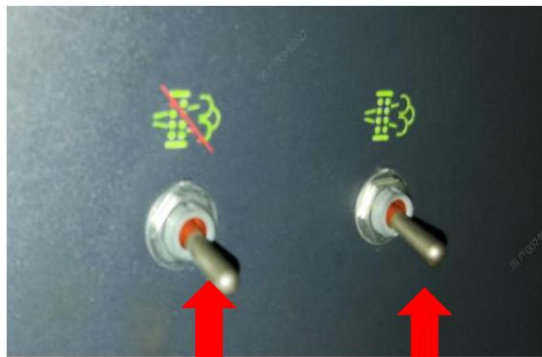
Interval: Ori de câte ori ledul de solicitare de regenerare este aprins.

Metoda de funcționare: parcați mașina într-un loc fără risc de incendiu, după pornirea motorului, rotiți comutatorul de regenerare în sus, motorul va intra automat în procesul de regenerare și va dura aproximativ 40 de minute pentru a finaliza regenerarea.

Notă : Neregenerarea la timp a DPF va cauza defecțiunea motorului și va limita puterea de ieșire. Când ledul de solicitare de regenerare de pe panou începe să clipească , mașina trebuie să fie parcată pentru regenerare, altfel DPF va fi blocat.

Notă : Temperatura gazelor de eșapament evacuate din regenerarea DPF este de până la 600 °C. Când echipamentul intră în zona inflamabilă și explozivă , comutatorul de interzicere a regenerării ar trebui să fie aprins pentru a evita incendiul.

### 5.5 Pornirea la rece a motorului



Regenerare interzisă comutator

Comutator de regenerare

KUBOTA V2403 -CR-EW02

Când temperatura ambientală este mai mică de 10 °C, echipamentul trebuie preîncălzit la pornire.



a) Când temperatura ambientală este mai mică de 10 °C, dacă mașina este pornită , motorul va deschide automat bujia incandescentă pentru preîncălzire, iar timpul de lucru este de aproximativ 8 secunde. Dacă nu poate fi pornit în 8 secunde, poate fi pornit de 2-3 ori. Relația dintre timpul de încălzire al bujiei incandescente și temperatură este prezentată în Tabelul 5-5.

Tabelul 5-5 Relația dintre timpul de încălzire a bujiilor incandescente și temperatură

Temperatura ambientală	Timp necesar
>10°C	0s
-5°C~10°C	10s
-20°C~-5°C	15s



Indicator bujie incandescente

b) Motorul trebuie să funcționeze la ralanti timp de 10 minute înainte de o altă operațiune.

Notă : Nu porniți motorul frecvent pentru a evita deteriorarea ireversibilă a motorului.

Notă : Când temperatura ambiantă este mai mică de  $-20^{\circ}\text{C}$ , este necesar un echipament auxiliar suplimentar de pornire (cum ar fi încălzitorul electric) pentru a porni.



Încălzire motor electric (opțional)

#### 5.6 Evacuarea sistemului de alimentare cu combustibil

Sistemul de combustibil trebuie să fie aerisit în următoarele situații:

- a) După demontarea și remontarea filtrului de combustibil și a conductelor de combustibil;
- b) După ce rezervorul de combustibil este gol;
- c) Pregătirea pentru a utiliza motorul după o perioadă lungă de neutilizare.

Metoda de operare a evacuării:

1. Alimentați rezervorul;
2. Slăbiți dopul de aerisire al filtrului de combustibil câteva ture;
3. Când nu mai apar bule de aer, strângeți din nou dopul;
4. Deschideți dopul de aerisire din partea superioară a pompei de injecție;
5. Când nu mai apar bule de aer, strângeți din nou dopul.



Buon de aerisire a filtrului de combustibil



Buon de aerisire superior pompei de injecție de combustibil

## 5.7 Motor

Consultați Instrucțiunile de întreținere a motorului.

## 5.8 Anvelopa și roata

### Înlocuire anvelope

ZOOMLION recomandă ca anvelopa de schimb să fie de 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 folosiți o anvelopă de schimb aprobată ZOOMLION, vă recomandăm ca anvelopele de schimb să aibă următoarele caracteristici:

- Capacitate egală sau mai mare de strat/încărcare și dimensiune a originalului;
- Lățimea de contact a benzii de rulare a anvelopei egală sau mai mare decât cea originală;
- Diametrul roții, lățimea și dimensiunile offset egale cu originalul;
- Aprobat 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, ambele anvelope sunt pornite aceeași axă ar trebui să fie aceeași.

### Inlocuire roti si 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. Modificările de dimensiune, cum ar fi lățimea jantei, locația piesei centrale, diametrul mai mare sau mai mic etc., fără recomandări scrise din fabrică, pot duce la o stare nesigură în ceea ce privește stabilitatea.

### Instalarea roții

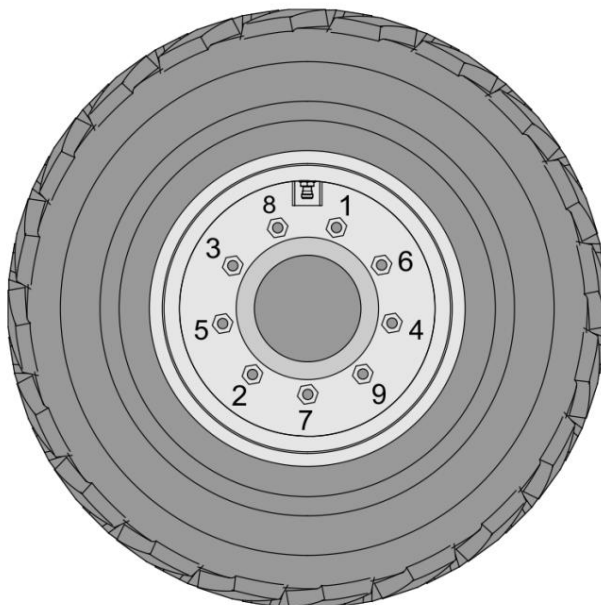
Este extrem de important să aplicați și să mențineți un cuplu adecvat de montare a roții.



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

Strângeți piulițele la cuplul adecvat pentru a preveni slăbirea roților. Utilizați o cheie dinamometrică pentru 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 corespunzător. Strângerea excesivă va duce la ruperea știfturilor sau la deformarea permanentă a orificiilor pentru știfturile de montare din roți. The procedura corectă de atașare a roților este următoarea:

- a) Porniți toate piulițele manual pentru a preveni filetarea încrucișată. NU folosiți lubrifianți pe filete sau piulițe;
- b) Strângeți piulițele în următoarea secvență;



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

Tabelul 5-3 Tabelul cuplului roților

Secvență de cuplu		
Primul stadiu	A doua fază	Etapa a treia
75 Nm/54,3 ft·lb	150 Nm/108,5 ft·lb	300 Nm/217 ft·lb

- b) 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  $-20^{\circ}\text{C}/-4^{\circ}\text{F}$  și  $40^{\circ}\text{C}/104^{\circ}\text{F}$ , 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%	450 kg/992 lb	Ridicarea platformei
Test de funcționare	110%	396 kg/873 lb	Că la torii și ridicarea platformei
Test de frânare	100%	360 kg/551 lb	Viteza maximă de înainte și Că la torie inversă



# **ZOOMLION**

**Operation and Safety Manual**

**Section 7 Technical Parameter**





## SECȚIUNEA 7 PARAMETRI TEHNIC

Tabelul 7-1 Parametrii tehnici

Model	ZA20J	Parametrii	
Dimensiune	Înălțimea platformei	19,38 m	63ft 7in
	Atenție orizontală maximă	12.30 m	40ft 4in
	Sus și peste înălțime	8,25 m	27ft 1in
	Lungime totală	8,82 m	28ft 11in
	Lățimea totală	2,46 m	8ft 1in
	Înălțime totală	2,53 m	8ft 6in
	Dimensiunea platformei	2,44 m×0,91 m	8ft×2ft12in
	Ampatament	2,52 m	8ft 3in
	Curățenie totală	0,42 m	1ft 5in
Lucru Performante	Capacitatea platformei (Nerestricționat/Restricționat)	250/360 kg	550/793 lb
	Viteza de conducere	6,1 km/h	3,79 mph
	Gradulabilitate	45%	
	Raza de viraj (în interior)	2,51 m	8ft 3in
	Raza de viraj (exterior)	5,47 m	17ft 11in
	Leagăn de coadă	0,4 m	1ft 4in
	Rotația platformei	±90°	
	Max. Pantă de lucru	5°	
	Putere sonoră garantată nivel	104dBA	
Putere	Motor	V2403-CR 36,8kw V2403-M 36kw WP3.2G50E433 36,8kw WP3.2G50E317A 36,8kw	V2403-CR 49,3 CP V2403-M 48,3 CP WP3.2G50E433 49,3 CP WP3.2G50E317A 49,3 CP
		Obosi	Tip
Greutate	Brut	10000 kg	22046 lb
Lucru Mediul	Temperatura ambientală	-25°C~40°C	-25°C~40°C
	Viteza vântului	12,5 m/s	27,96 mph
	Sarcina laterală	400N	90 lbs forță

Tabelul 7-1 Parametri tehnici (continuu)

Model	ZA20J	Parametrii	
Gama de Mi care	Rotația platformei	±90°	
	Raza de lucru Jib	-60°~70°	
	Interval de lucru superior al brațului	-42°~70°	
	Retragerea brațului superior	3800 mm	12ft 6in.
	Raza de lucru Tower Boom	0°~72°	
	Leagă n de plată turnantă	360°continuu	
Func ional viteză	Ridicarea brațului superior	55 s~65 s	
	Coborârea brațului superior	55 s~65 s	
	Leagă n platou rotativ (o rundă )	103 s~113 s	
	Extinderea brațului superior	40 s~50 s	
	Retragerea brațului superior	40 s~50 s	
	Rotirea platformei (stânga și dreapta)	17 s~23 s	
	Ridicare a jibului	17 s~23 s	
	Coborârea jibului	17 s~23 s	
	Ridicarea brațului turnului	27 s~33 s	
	Coborârea brațului turnului	27 s~33 s	
Hidraulic	Presiunea sistemului	21 Mpa	



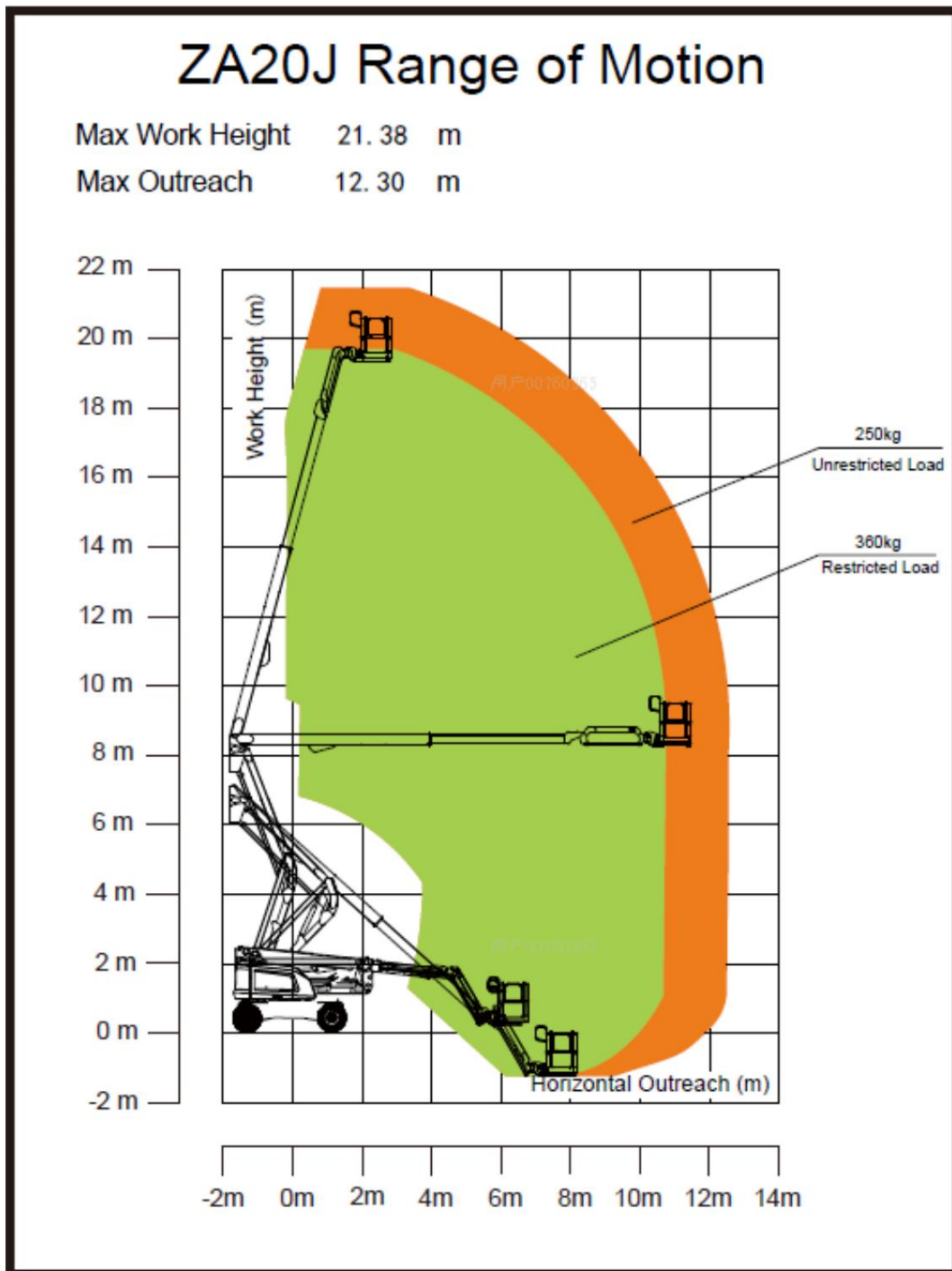


Figura 7-1 Gama de mișcare ZA20J

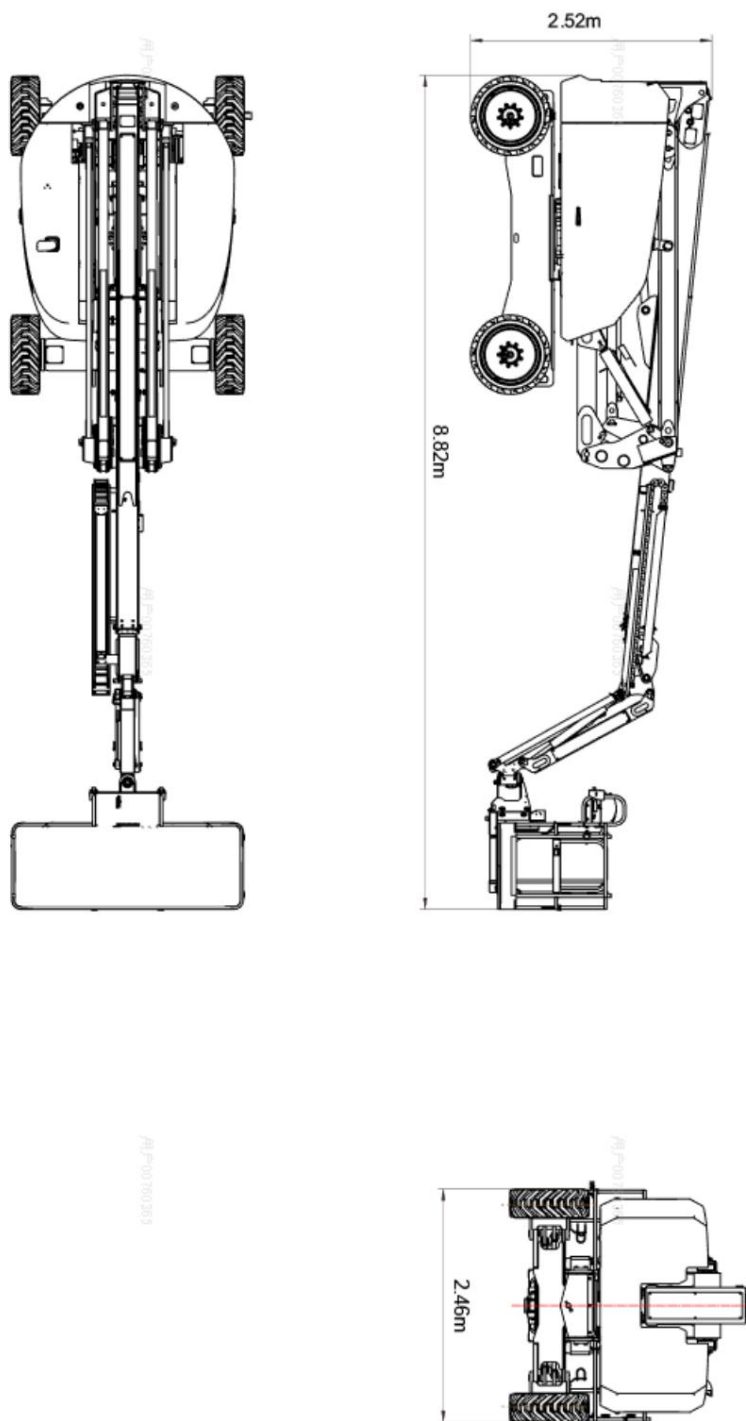


Figura 7-2 Dimensiunea ZA20J în modul de deplasare