

# ZA32J

## Művelet egybiztonsági Ma Nuális

### ZOOMLION INTELLIGENS HOZZÁFÉRÉS-GÉPEK KFT.

Hozzáadás: Tengfei Road 997, Wangcheng District, Changsha, Hunan, Kína

Irányítószám: 410200

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

Tel.: 400-800-0157



**ZOOMLION**



**ZOOMLION**

**ZA32J**

Üzemeltetési és biztonsági kézikönyv

2023.11 A (konténeres változat)



## Foreword

A ZOOMLION nagyra értékeli, hogy a mi gépünket választotta az Ön igényeinek kielégítésére. A gép használata előtt el kell olvasni és meg kell érteni a teljes használati és biztonsági kézikönyvet.

Ez a kézikönyv biztonsági információkat, fontos műszaki adatokat és részletes biztonsági működési információkat tartalmaz a munka hatékonyságának javítása érdekében. Mindig őrizze meg a kézikönyvet, hogy később bármikor újraolvashassa.

Ne üzemeltesse a gépet, ha bármilyen kétség merül fel a működéssel kapcsolatban, kérjük, forduljon a helyi szervizcsapathoz a hibaelhárítás érdekében. A ZOOMLION AWP Machinery Company nem vállal felelősséget a helytelen kezelés következményeiért.

Ezt a kézikönyvet a gép elválaszthatatlan részének kell tekinteni, és mindig a géppel kell tartani.

A tartalom szellemi tulajdonvédelem alatt áll, a másoláshoz vagy egyéb felhasználáshoz engedély szükséges.

A folyamatos fejlesztés miatt apró eltérések lehetnek az Ön gépe és a frissített gép között. A kézikönyv bármely részével kapcsolatos tisztázásért, kérdésekért vagy további információkért forduljon a ZOOMLION ACCESS Machinery-hez.

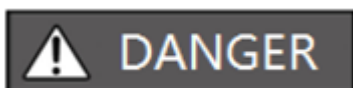
Cégünk fenntartja a jogot, hogy ezt a kézikönyvet előzetes értesítés nélkül módosítsa műszaki fejlesztés céljából.

Köszönjük a bizalmatokat és a ZOOMLION termékek iránti támogatásotokat!

Zoomlion Intelligens Hozzáférési Gépek Kft.

## Safety Precaution Icons

Ez a kézikönyv a következő biztonsági óvintézkedéseket jelző ikonokkal van ellátva:



A jelen kézikönyvben felsorolt biztonsági óvintézkedések be nem tartása személyi sérülést vagy halált okozhat.



A jelen kézikönyvben felsorolt biztonsági óvintézkedések be nem tartása személyi sérülést vagy halált okozhat.



A jelen kézikönyvben felsorolt biztonsági óvintézkedések be nem tartása könnyű személyi sérülést okozhat.



Személyi sérüléssel nem összefüggő kockázatokat jelöl (például anyagi kárt).

## Tartalomjegyzék

|                                                                 |            |
|-----------------------------------------------------------------|------------|
| <b>Előszó.....</b>                                              | <b>I</b>   |
| <b>Biztonsági óvintézkedések ikonjai.....</b>                   | <b>II</b>  |
| <b>Tartalomjegyzék .....</b>                                    | <b>III</b> |
| <br><b>1. SZAKASZ BIZTONSÁGI ÓVINTÉZKEDÉSEK .....</b>           | <b>1-1</b> |
| 1.1 Általános .....                                             | 1-1        |
| 1.2 Működés előtti lépések .....                                | 1-1        |
| 1.3 Veszélyességi besorolás .....                               | 1-2        |
| 1.4 Rendeltetésszerű használat.....                             | 1-2        |
| 1.5 Biztonsági figyelmeztető szimbólumok és karbantartás .....  | 1-2        |
| 1.6 Biztonsági működés.....                                     | 1-5        |
| 1.6.1 Kezelői biztonság .....                                   | 1-5        |
| 1.6.2 Munkahelyi biztonság .....                                | 1-5        |
| <br><b>2. FEJEZET A GÉP ALKATRÉSZEI ÉS VEZÉRLŐSZERVEI .....</b> | <b>2-1</b> |
| 2.1 Gépalkatrészek.....                                         | 2-1        |
| 2.2 Gépkezelőszervek és jelzőfények .....                       | 2-2        |
| 2.2.1 Földi vezérlőkonzol .....                                 | 2-2        |
| 2.2.2 Földi kezelőszervek kijelző panelje .....                 | 2-5        |
| 2.2.3 Platformvezérlő konzol .....                              | 2-10       |
| 2.2.4 Platformvezérlő kijelzőpanel.....                         | 2-13       |
| 2.2.5 Biztonsági berendezés .....                               | 2-15       |
| 2.2.6 Vezetékes távirányító.....                                | 2-15       |
| <br><b>3. FEJEZET GÉPELLENŐRZÉS .....</b>                       | <b>3-1</b> |
| 3.1 Általános .....                                             | 3-1        |
| 3.1.1 Indítás előtti ellenőrzés elve.....                       | 3-1        |
| 3.1.2 Indítás előtti ellenőrzés.....                            | 3-1        |
| 3.2 Működésellenőrzés .....                                     | 3-3        |
| 3.2.1 Indítás előtti ellenőrzés elve.....                       | 3-3        |
| 3.2.2 Talajfunkció-ellenőrzés.....                              | 3-3        |
| 3.2.3 Platform működésének ellenőrzése .....                    | 3-4        |
| 3.3 Munkahelyi ellenőrzés .....                                 | 3-6        |
| 3.3.1 Munkahelyi ellenőrzés elve .....                          | 3-6        |
| 3.3.2 Munkahelyi ellenőrzés .....                               | 3-6        |

### Tartalomjegyzék

|                                                      |            |
|------------------------------------------------------|------------|
| 3.4 Matrica ellenőrzése.....                         | 3-7        |
| <b>4. FEJEZET ÜZEMELTETÉSI UTASÍTÁSOK .....</b>      | <b>4-1</b> |
| 4.1 Általános .....                                  | 4-1        |
| 4.2 Gém működése és korlátozása .....                | 4-1        |
| 4.2.1 Kapacitás .....                                | 4-1        |
| 4.2.2 A gép stabilitási jellemzői.....               | 4-2        |
| 4.3 A gép kezelése.....                              | 4-3        |
| 4.3.1 Motor működése .....                           | 4-3        |
| 4.3.2 Hajtás üzemmód.....                            | 4-5        |
| 4.3.3 Platform szintezése.....                       | 4-6        |
| 4.3.4 Platform forgatása .....                       | 4-7        |
| 4.3.5 Forgótányér elforgatása .....                  | 4-7        |
| 4.3.6 Felső gém emelése .....                        | 4-7        |
| 4.3.7 A felső gém teleszkópos kihúzása.....          | 4-7        |
| 4.3.8 A toronygém felemelése és leengedése.....      | 4-7        |
| 4.3.9 A tolókar emelése és süllyesztése.....         | 4-8        |
| 4.3.10 Tengely kinyúlása .....                       | 4-8        |
| 4.3.11 Kormányzási mód.....                          | 4-8        |
| 4.3.12 Vészleállítás .....                           | 4-8        |
| 4.3.13 Segédenergia.....                             | 4-8        |
| 4.3.14 Leállítás és parkolás.....                    | 4-9        |
| 4.4 Szállítás és emelés.....                         | 4-9        |
| 4.4.1 Vontatás közben oldja ki a féket.....          | 4-10       |
| 4.4.2 Emelés.....                                    | 4-10       |
| 4.4.3 Szállítás .....                                | 4-11       |
| 4.4.4 A platform rögzítése.....                      | 4-12       |
| <b>5. FEJEZET KARBANTARTÁS .....</b>                 | <b>5-1</b> |
| 5.1 Általános .....                                  | 5-1        |
| 5.1.1 Karbantartási szimbólumok jelmagyarázata ..... | 5-1        |
| 5.1.2 Indítás előtti ellenőrzés.....                 | 5-1        |
| 5.1.3 Karbantartási veszélyek .....                  | 5-2        |
| 5.1.4 Testi sérülés veszélye.....                    | 5-2        |

## Tartalomjegyzék

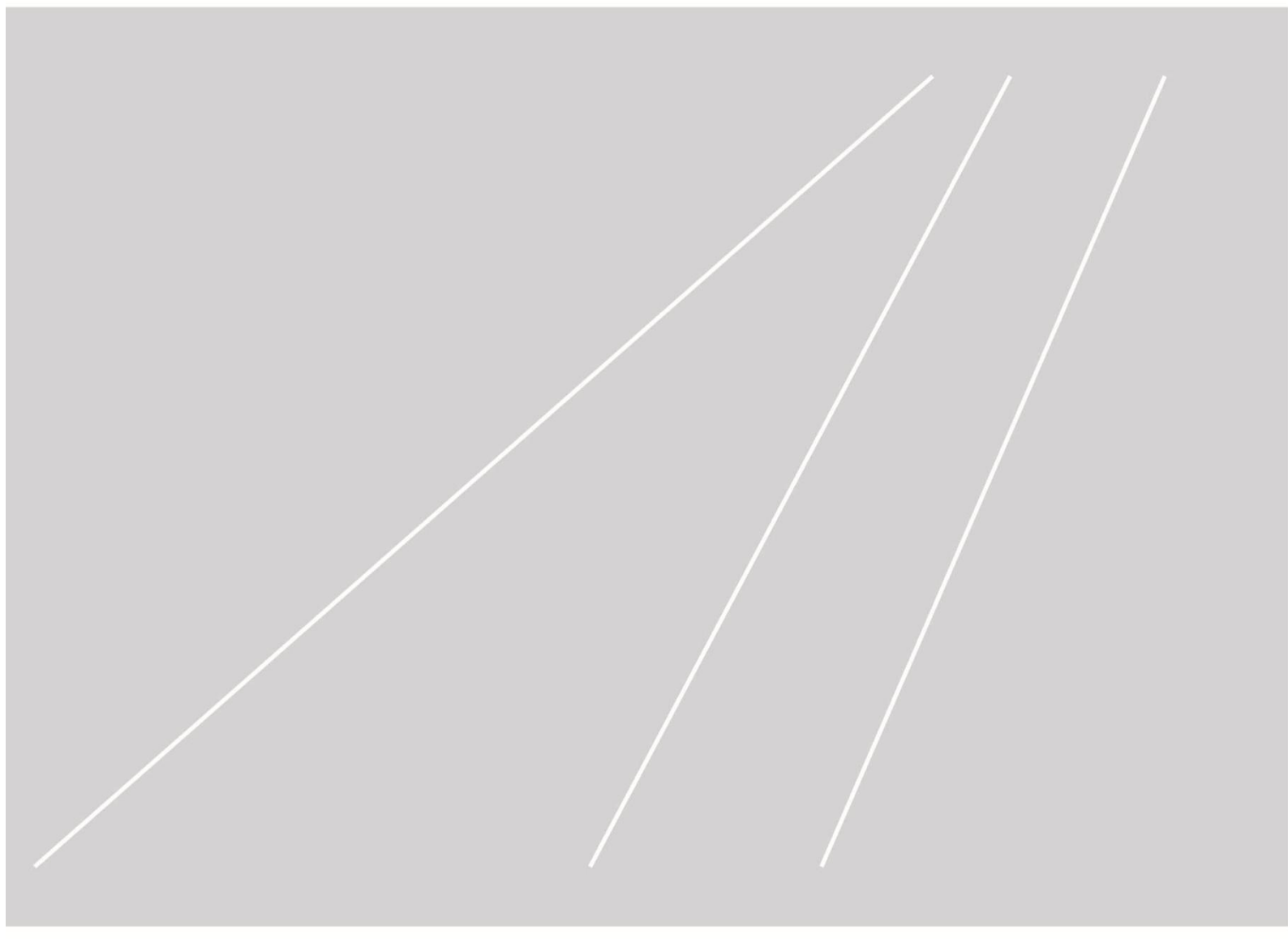
|                                                                  |            |
|------------------------------------------------------------------|------------|
| 5.2 Energia- és hidraulikarendszer karbantartása.....            | 5-3        |
| 5.2.1 Motorolajszint ellenőrzése .....                           | 5-3        |
| 5.2.2 Ellenőrizze a motor hűtőfolyadék szintjét.....             | 5-3        |
| 5.2.3 Hidraulikaolaj ellenőrzése .....                           | 5-3        |
| 5.3 Akkumulátor karbantartása .....                              | 5-7        |
| 5.4 Rendszeres karbantartás.....                                 | 5-8        |
| 5.4.1 Forgásszög-csökkentő.....                                  | 5-8        |
| 5.4.2 Hidraulikatartály.....                                     | 5-9        |
| 5.4.3 Mozgató reduktor .....                                     | 5-9        |
| 5.4.4 Haladómotor.....                                           | 5-11       |
| 5.4.5 Motorolaj csere.....                                       | 5-11       |
| 5.4.6 Üzemanyagszűrő.....                                        | 5-11       |
| 5.4.7 Nagynyomású szűrő.....                                     | 5-11       |
| 5.4.8 Szűrő .....                                                | 5-13       |
| 5.4.9 Légszűrő.....                                              | 5-13       |
| 5.4.10 Motor hűtőfolyadék.....                                   | 5-13       |
| 5.4.11 DPF szűrőbetét csere .....                                | 5-14       |
| 5.4.12 DPF parkolási regeneráció.....                            | 5-14       |
| 5.4.13 Vezetési regeneráció .....                                | 5-14       |
| 5.5 Gumiabroncs és kerék .....                                   | 5-14       |
| <b>6. SZAKASZ TÁROLÁS ÉS GYÁRI SZABÁLYOZÁS ELLENŐRZÉSE .....</b> | <b>6-1</b> |
| 6.1 Tárolási feltételek .....                                    | 6-1        |
| 6.2 Gyárilag tesztelt tételek .....                              | 6-1        |
| <b>7. RÉSZ MŰSZAKI PARAMÉTEREK.....</b>                          | <b>7-1</b> |



# **ZOOMLION**

## **Operation and Safety Manual**

### **Section 1 Safety Precautions**





## 1. SZAKASZ BIZTONSÁGI ÓVINTÉZKEDÉSEK

### 1.1 Általános

Tulajdonosoknak/Felhasználóknak/Üzemeltetőknek:

A Zoomlion nagyra értékeli, hogy gépünket választotta az alkalmazásához. Elsődleges prioritásunk a felhasználók biztonsága, amelyet közös erőfeszítéseinkkel tudunk a legjobban elérni. A biztonságos üzemeltetés érdekében a következő követelményeket kell betartani:

- a) Tartsa be az összes felhasználói szabályt, a munkahelyi előírásokat és a kormányzati előírásokat;
- b) Olvassa el, értse meg és tartsa be a gépen és a jelen kézikönyvben található összes kezelési utasítást;
- c) Tartsa be a megfelelő biztonsági üzemeltetési előírásokat;
- d) A gépet csak az arra jogosult és képzett személyzet kezelheti, tapasztalt és képzett kezelő felügyelete mellett;
- e) A kezelőnek tilos a gépet üzemeltetnie, ha bármilyen kétsége merül fel. A Zoomlion nagyra értékeli, hogy a gépünket választotta az alkalmazásához.

### 1.2 Üzemeltetés előtti óvintézkedések



**A jelen kézikönyvben felsorolt biztonsági óvintézkedések be nem tartása személyi sérülést vagy halált okozhat.**

A kezelő csak akkor kezelheti a gépet, ha:

- a) Elsajátította és gyakorolta a jelen kezelési kézikönyvben található biztonságos gépkezelés alapelveit;
  - 1) Kerülje a veszélyes helyzeteket;
  - 2) A további műveletek megkezdése előtt ismerkedjen meg a biztonsági szabályokkal;
  - 3) Minden esetben végezzen üzemeltetés előtti ellenőrzést;
  - 4) A gép minden egyes használata előtt végezzen funkcionális tesztet;
  - 5) Munkaterület ellenőrzése;
  - 6) A gépet csak rendeltetésszerűen használja.
- b) Olvassa el, értse meg és tartsa be a gyártó utasításait és biztonsági szabályait – a biztonsági és kezelési kézikönyveket, valamint a gép matricáit;
- c) Elolvassa, megértse és tartsa be a munkáltató biztonsági szabályait és a munkahelyi előírásokat;
- d) Olvassa el, értse meg és tartsa be az összes vonatkozó kormányzati előírást;
- e) A kezelő megfelelően képzett a gép biztonságos kezelésére.

### 1.3 Veszélyességi besorolás

A gépen található matricák szimbólumokat, színkódokat és jelzőszavakat használnak a következők azonosítására:



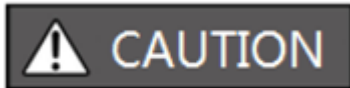
**Biztonsági figyelmeztető szimbólum** – a személyi sérülés veszélyére figyelmeztet. Tartsa be a szimbólumot követő összes biztonsági üzenetet a lehetséges sérülések vagy halálesetek elkerülése érdekében.



**Veszélyes helyzetet jelöl, amely – ha nem kerülik el – halált vagy súlyos sérülést okoz. Ez a matrica piros háttérű.**



**Veszélyes helyzetet jelöl, amely – ha nem kerülik el – halált vagy súlyos sérülést okozhat. Ennek a matricának a háttere narancssárga.**



**Veszélyes helyzetet jelöl, amely – ha nem kerülik el – kisebb vagy közepes sérülést okozhat. Ez a matrica sárga háttérrel rendelkezik.**



**Vagyoni kárra utaló üzenetet jelöl. Ennek a matricának kék a háttere.**

#### 1.4 Rendeltetésszerű használat

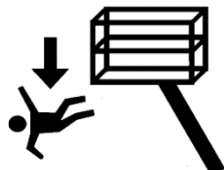
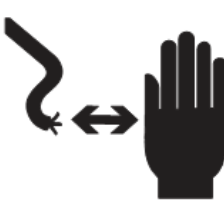
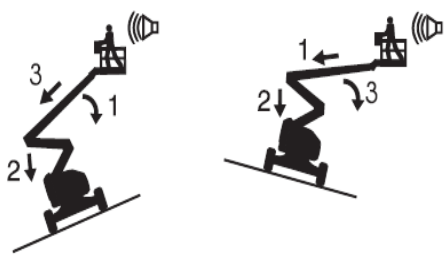
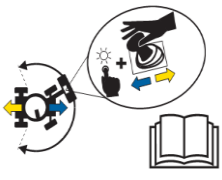
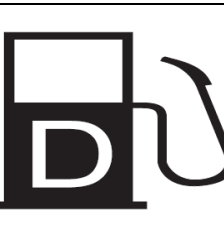
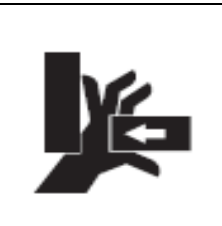
Ez a gép kizárólag személyzet, szerszámaikkal és anyagaikkal együtt magasban lévő munkaterületre emelésére szolgál.

#### 1.5 Biztonsági figyelmeztető szimbólumok és karbantartás

Cserélje ki a hiányzó vagy sérült biztonsági jelzéseket. Mindig tartsa szem előtt a kezelő biztonságát. A biztonsági jelzések tisztításához enyhe szappant és vizet használjon. Ne használjon oldószer alapú tisztítószeret, mert ezek károsíthatják a biztonsági jelzések anyagát.

|                                           |                                  |                     |                        |                                |
|-------------------------------------------|----------------------------------|---------------------|------------------------|--------------------------------|
|                                           |                                  |                     |                        |                                |
| Olvassa el a működési állapotot kézikönyv | Olvassási szolgáltatás kézikönyv | Tűzveszély          | Dohányozni tilos       | Robbanásveszély                |
|                                           |                                  |                     |                        |                                |
| Áramütés veszélye                         | Égési veszély                    | Tiltott lépés       | Kerülje az érintkezést | Kötelező karbantartás távolság |
|                                           |                                  |                     |                        |                                |
| Áramütés veszélye                         | Borulásveszély                   | Borulásveszély      | Borulásveszély         | Borulásveszély                 |
|                                           |                                  |                     |                        |                                |
| Keréktérhelés                             | Szélsebesség                     | Maximális kapacitás | Rögzítési pont         | Zsinórrögzítés pontok          |
|                                           |                                  |                     |                        |                                |
| Zúzóadásveszély                           | Az akkumulátor leválasztása      | Kézi erő            | Ütközésveszély         | Biztonság fenntartása távolság |

1-1. ábra Szimbólumok és veszélyt ábrázoló képek meghatározása

|                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                     |                                                                                     |                                                                                      |                                                                                       |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                                                   |    |    |    |    |
| Szökésveszély                                                                                                                                                                                                                                                      | Esési veszélyek                                                                     | Gumiabroncs szétszerelése                                                           | Robbanásveszély                                                                      | Dohányozni tilos.<br>Nincs láng.<br>Állítsa le a motort.                              |
|                                                                                                                                                                                   |    |    |    |    |
| Platform AC tápellátás                                                                                                                                                                                                                                             | Emelés tiltása                                                                      | Emelési pont                                                                        | Kerülje az érintkezést                                                               | Képzett és<br>felhatalmazott személyzet<br>a gép működtetése<br>csak                  |
| <p>Helyreállítási eljárás, ha dőlésszög-jelző megszólal, miközben emelkedett</p>                                                                                                |                                                                                     |  |  |  |
| <p>Peron felfelé: 1. Alsó a felső<br/>felfelé; 2. Alsó a 2. torony. Alsó a torony<br/>felfelé; 3. Visszahúzás a felső<br/>felfelé.</p> <p>Peron lefelé: 1. Visszahúzás a felső<br/>felfelé; 2. torony. Alsó a torony<br/>felfelé; 3. Alsó a felső<br/>felfelé.</p> |                                                                                     | Tiltsd a magasat<br>nyomás<br>vízcsőrteszt                                          | Tiltsd meg a limit módosítását<br>kapcsolók                                          | Szinkódolt irány<br>nyilak                                                            |
|                                                                                                                                                                                 |  |  |  |  |
| Ütközésveszély                                                                                                                                                                                                                                                     | Magas hőmérséklet<br>felület                                                        | Kerülje az érintkezést                                                              | Üzemanyag feltöltése                                                                 | Zúzódásveszély                                                                        |

1-1. ábra Szimbólumok és veszélyt jelző képek definíciói (folytatás)

## 1.6 Biztonsági működés

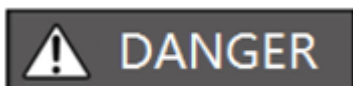
### 1.6.1 Kezelői biztonság

#### Személyi esésvédelem

A gép kezeléskor személyi zuhanásgátló felszerelés (PFPE) viselése kötelező. Ha a munkaterületen vagy a kezelési kézikönyvben PFPE szerepel, a következő szabályt kell betartani:

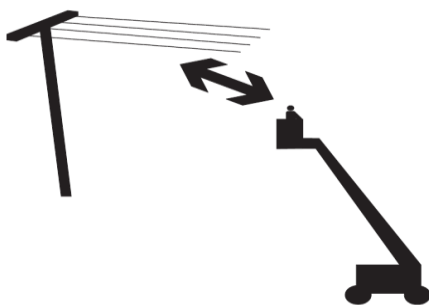
Minden PFPE-nek meg kell felelnie a vonatkozó kormányzati előírásoknak, és a PFPE gyártójának utasításai szerint kell ellenőrizni és használni.

### 1.6.2 Munkahelyi biztonság



**Ez a gép nincs elektromosan szigetelve, és nem nyújt védelmet az elektromos árammal való érintkezés vagy annak közelsége esetén.**

- a) Tartsa be az elektromos vezetékektől való szükséges távolságra vonatkozó összes helyi és kormányzati előírást. Legalább az alábbi táblázatban megadott szükséges távolságot be kell tartani. Vegye figyelembe a peron mozgását, az elektromos vezetékek lengését vagy megereszkedését, és óvakodjon az erős vagy szélleökésektől;



1-1. táblázat Szükséges szabad távolság

| Nem. | Hálózati feszültség | Szükséges engedély |                  |
|------|---------------------|--------------------|------------------|
| 1    | 0-tól 50 kV-ig      | 3,05 méter         | 10 láb           |
| 2    | 50-200 kV           | 4,60 méter         | 15 láb 1 hüvelyk |
| 3    | 200-350 kV          | 6,10 méter         | 20 láb           |
| 4    | 350-500 kV          | 7,62 méter         | 25 láb           |
| 5    | 500-750 kV          | 10,67 méter        | 35 láb           |
| 6    | 750-1000 kV         | 13,72 méter        | 12,3 méter       |

- b) Vegye figyelembe a peron mozgását, az elektromos vezetékek lengését vagy megereszkedését, és óvakodjon az erős vagy szélleökésektől;

- c) Tartsa magát távol a géptől, ha az feszültség alatt álló vezetékekhez ér. A földön vagy a munkaállványon tartózkodó személyek nem érinthetik meg és nem kezelhetik a gépet, amíg a feszültség alatt álló vezetékeket ki nem kapcsolták.



Ne üzemeltesse a gépet villámlás vagy vihar közben.

Ne használja a gépet hegesztés földeléseként.



### Borulásveszély

A peronon tartózkodók, a berendezések és az anyagok száma nem haladhatja meg a maximális peronkapacitást.

1-2. táblázat Névleges terhelés

|                                                                        |                   |
|------------------------------------------------------------------------|-------------------|
| <b>Maximális platformkapacitás</b><br><b>Korlátlan mozgástartomány</b> | 250 kg / 550 font |
| <b>Maximális férőhely</b>                                              | 2                 |

- a) Ne lépje túl a maximális platformkapacitást;
- b) Ne rögzítsen 250 kg / 550 font teherbírású emelőkosarat más névleges terhelésű gépekhez. A maximális névleges kapacitást lásd a sorozatszám táblán;
- c) Az opciók és tartozékok (például cső, panelkonzol és hegesztő) súlya csökkenti a névleges emelőkosár-kapacitást, és ezt bele kell számítani a teljes emelőkosár-terhelésbe. Lásd az opciók és tartozékok matricáit;
- d) Tartozékok használata esetén olvassa el, értse meg és tartsa be a tartozékhoz tartozó matricákat és utasításokat;
- e) Ne emelje fel vagy nyújtsa ki a gépet, kivéve, ha a gép szilárd, vízszintes felületen áll.



Ne használja a dőlésszög-jelzőt szintjelzőként. A dőlésszög-jelző csak akkor szólal meg a platformon, ha a gép meredek lejtőn áll.

Ha a dőlésszög-riasztó megszólal, amikor a platform fel van emelve, legyen rendkívül óvatos. Az alábbiak szerint azonosítsa a gép állapotát a lejtőn. Kövesse a lépéseket a gép leengedéséhez, mielőtt szilárd, vízszintes felületre mozdulna. Leengedés közben ne forgassa el a gémet.

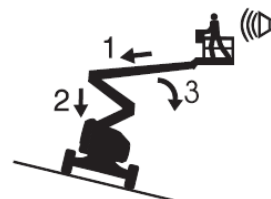
a) Ha a dőlésszög-riasztó megszólal, miközben a peron emelkedőn van:

- 1) Engedje le a felső gémet;
- 2) Engedje le a toronygémet;
- 3) Húzza vissza a felső gémet;
- 4) Helyezze a készüléket szilárd és vízszintes talajra.



b) Ha a dőlésszög-riasztó megszólal, miközben a peron lejtőn van:

- 1) Húzza vissza a felső gémet;
- 2) Engedje le a toronygémet;
- 3) Engedje le a felső gémet.
- 4) Helyezze a készüléket szilárd és vízszintes talajra.



Ne emelje fel a gémet, ha a szél sebessége meghaladhatja a 12,5 m/s-ot (28 mph).

Ha a szélesebbég meghaladja a 12,5 m/s-ot (28 mph), amikor a gép fel van emelve, engedje le a gémet, és ne folytassa a gép üzemeltetését. Ne üzemeltesse a gépet erős vagy széllokésekben. Ne növelje a platform vagy a rakomány felületét. A szélnek kitett terület növelése csökkenti a gép stabilitását.



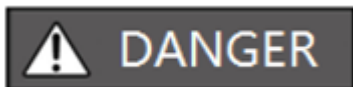
1-3. táblázat Beaufort-skála

| Beaufort-skála | Szélesebbég   |                         | Oktatás               |
|----------------|---------------|-------------------------|-----------------------|
| 0              | 0 0-0,2 m/s   | 0-0,45 mérföld/óra      | Nyugodt               |
| 1              | 0,3-1,5 m/s   | 0,67-3,36 mérföld/óra   | Könnyű levegő         |
| 2              | 1,6-3,3 m/s   | 3,58-7,38 mérföld/óra   | Könnyű szellő         |
| 3              | 3,4-5,4 m/s   | 12,61-19,78 km/h        | Gyenge szellő         |
| 4              | 5,5-7,9 m/s   | 12,30-17,67 mérföld/óra | Mérsékelt szellő      |
| 5              | 8,0-10,7 m/s  | 17,90-23,94 mérföld/óra | Friss szellő          |
| 6              | 10,8-13,8 m/s | 24,16-30,87 mérföld/óra | Erős szellő           |
| 7              | 13,9-17,1 m/s | 31,09-38,25 mérföld/óra | Mérsékelt széllokések |
| 8              | 17,2-20,7 m/s | 38,48-46,30 mérföld/óra | Friss szélvihar       |
| 9              | 20,8-24,4 m/s | 77,53-95,58 km/h        | Erős szélvihar        |



- a) Legyen rendkívül óvatos és lassan vezesse a gépet behúzott helyzetben egyenetlen terepen, törmeléken, instabil vagy csúszós felületeken, valamint gödrök és szakadékok közelében;
- b) Ne vezesse a gépet egyenetlen terepen, instabil felületeken vagy más veszélyes körülmények között felemelt vagy kinyújtott gém mellett;
- c) Soha ne próbálja meg daruként használni a gépet;
- d) Ne tolja a gépet vagy más tárgyakat a gém segítségével;
- e) Ne érjen a szomszédos szerkezetekhez a gémmel;
- f) Ne kösse a gémet vagy a platformot a szomszédos szerkezetekhez;
- g) Ne helyezzen rakományt a peron kerületén kívülre;
- h) Ne módosítsa vagy tegyen ki olyan gépalkatrészeket, amelyek bármilyen módon befolyásolják a biztonságot és a stabilitást;
- i) Ne cserélje ki a gép stabilitása szempontjából kritikus fontosságú elemeket eltérő súlyú vagy specifikációjú elemekre;
- j) Ne cserélje ki a gyárilag felszerelt gumibroncsokat eltérő specifikációjú vagy rétegvastagságú gumibroncsokra;
- k) Ne használjon levegővel töltött gumibroncsokat. Ezek a gépek habbal töltött gumibroncsokkal vannak felszerelve. A kerék súlya kritikus fontosságú a stabilitás szempontjából;
- l) Ne használja a platformvezérlőket olyan platform kiszabadítására, amelyet egy szomszédos építmény elakadt, beakadt, vagy más módon megakadályozott a normál mozgásban. A földi vezérlőkkel történő kiszabadítás megkísérlése előtt minden személyzetet el kell távolítani a platformról.
- m) Ne módosítsa vagy alakítsa át a személygépkocsit a gyártó előzetes írásbeli engedélye nélkül. Szerszámok vagy egyéb anyagok rögzítésére szolgáló tartozékok felszerelése a platformra, a lábdeszkákra vagy a korlátrendszerre növelheti a platform súlyát, valamint a platform vagy a rakomány felületét;
- n) Ne toljon el vagy húzza a platformon kívüli tárgyak felé.





### Borulásveszély

A kézi erő nem lehet nagyobb a megadottnál működés közben, különben felborulhat.

1-4. táblázat: Megengedett maximális kézi erő

| Modell | Kézi erő          | Maximális férőhely |
|--------|-------------------|--------------------|
| ZA32J  | 400 N/90 font erő | 2                  |

- a) Ne helyezzen és ne rögzítsen fix vagy túlnyúló terheket a gép egyetlen részéhez sem;  
 b) Ne helyezzen létrát vagy állványzatot a platformra vagy a gép bármely részéhez;



- c) Ne szállítson szerszámokat és anyagokat, kivéve, ha azok egyenletesen vannak elosztva, és a peronon tartózkodó személy(ek) biztonságosan kezelni tudják azokat;  
 d) Ne használja a gépet mozgó vagy mozgatható felületen vagy járművön;  
 e) Győződjön meg arról, hogy a gumibroncsok jó állapotban vannak, és a kerékanyák meg vannak húzva, ezenkívül a meghúzási nyomatékknak 540 N/m-nek kell lennie.  
 f) Ne vezesse a gépet olyan lejtőn, amely meghaladja a gép maximális emelkedőn, lejtőn vagy oldalirányban megengedett lejtését. A lejtési szög csak behajtott helyzetben lévő gépekre vonatkozik.

1-5. táblázat: Maximális lejtéshatár, behúzott helyzetben

| Maximális lejtési besorolás, becsukott helyzetben |           |
|---------------------------------------------------|-----------|
| Peron felfelé                                     | 45% (24°) |
| Peron lefelé                                      | 45% 24°)  |
| Oldalsó lejtő                                     | 18% (10°) |

**Megjegyzés:** a lejtéshatár a talajviszonyoktól függ, egy személy jelenlétében a platformon, és megfelelő tapadás esetén. A platform további súlya csökkentheti a lejtéshatárt.

**Esési veszélyek**

- a) A fedélzeten tartózkodóknak biztonsági övet vagy hevedert kell viselniük a kormányzati előírásoknak megfelelően. A kantárt a platformon található horgonyponthoz kell rögzíteni;



- b) Ne üljön, álljon és ne mászson a peron korlátjára. Mindig szilárdan álljon a peron padlóján;



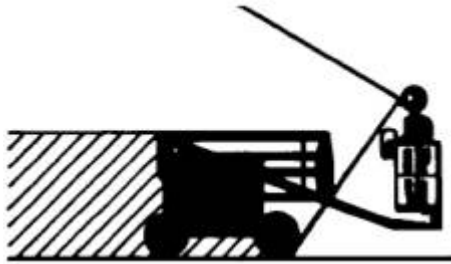
- c) Ne mászson le a felemelt platformról;

- d) Tartsa a platform padlóját mentesen a törmelékektől. Legyen rendkívül óvatos a platformra való felszálláskor vagy onnan való kiszálláskor. Ne szálljon fel a platformra vagy onnan kiszállni, kivéve, ha a gép behúzott helyzetben van. A platformra csak a kapun keresztül szálljon fel vagy ki. Forduljon a gép felé, és biztosítsa a „hárompontos kapcsolatot” a géppel (két kéz és egy láb, vagy két láb és egy kéz) a platformra való felszálláskor vagy onnan való kiszálláskor.



### Ütközésveszély

FIGYELJEN!



a) Vezetés és üzemeltetés közben ügyeljen a korlátozott látótávolságra és a holtterekre;



b) Ellenőrizze a munkaterületet a fej feletti akadályok vagy egyéb lehetséges veszélyek szempontjából;



c) A peron korlátjának megfogásakor ügyeljen az összenyomódás veszélyére;

d) A forgószármoly forgatásakor ügyeljen a gép helyzetére és a farok kilengésére;

e) A kezelőknek be kell tartaniuk a munkáltatói, a munkahelyi és a kormányzati szabályokat a személyi védőfelszerelések használatára vonatkozóan.



Ne engedje le a gémet, hacsak az alatta lévő terület mentes a személyektől és az akadályoktól.



A haladási sebességet a talajviszonyok, a forgalmi dugók, a lejtés, a személyzet elhelyezkedése és minden egyéb, ütközést okozó tényező alapján kell korlátozni.

Figyelje meg és használja a színekódolt iránynyilakat a platformvezérlőkön és a hajtómű alvázán a vezetési és kormányzási funkciókhoz.

Ne működtessen daru útjában lévő gémet, kivéve, ha a daru kezelőszerveit kiretesztelték és/vagy óvintézkedéseket tettek az esetleges ütközés elkerülése érdekében.

Gépkezelés közben tilos a kaszkadőrözés vagy a játszadozás.



### Testsérülés veszélye

a) Ne üzemeltessen olyan gépet, amelyen hidraulikaolaj- vagy levegőszivárgás van. A levegő- vagy hidraulikaolaj-szivárgás áthatolhatja a bőrt és/vagy megégetheti azt;

b) A burkolat alatti alkatrészek nem megfelelő megérintése súlyos sérülést okozhat. Csak képzett karbantartó személyzet férhet hozzá a rekeszekhez.

javaslat: a kezelő számára csak az üzembe helyezés előtti ellenőrzés során ajánlott a hozzáférés.

Üzemeltetés közben minden rekesznek zárva és rögzítve kell maradnia.

**Robbanás- és tűzveszélyek**

Ne üzemeltesse a gépet, és ne töltsen az akkumulátort veszélyes helyeken, illetve olyan helyeken, ahol potenciálisan gyúlékony vagy robbanásveszélyes gázok vagy részecskék lehetnek jelen.

**Sérült gép veszélye**

- a) Ne használjon sérült vagy hibásan működő gépet. Minden műszak előtt alaposan ellenőrizze a gépet, és tesztelje az összes funkciót.
- b) Azonnal jelölje meg és vonja ki a forgalomból a sérült vagy hibásan működő gépet;
- c) Győződjön meg arról, hogy minden karbantartási munkát a jelen kézikönyvben és a megfelelő Zoomlion szervizkézikönyvben leírtak szerint végeztek el;
- d) Győződjön meg arról, hogy minden matrica a helyén van és olvasható;
- e) Győződjön meg arról, hogy a kezelői, biztonsági és felelősségi kézikönyvek teljesek, olvashatók és a gépen található tárolórekeszben vannak.

**Alkatrész sérülésének veszélye.**

Ne használja egy 12 V-nál nagyobb töltő az akkumulátorok töltéséhez.

Ne használja a gépet hegesztés közben földelésként.

## Akkumulátorbiztonság



## Égési veszély

a) Az akkumulátorok savat tartalmaznak. Az akkumulátorokkal végzett munka során mindig viseljen védőruházatot és védőszemüveget;



b) Kerülje az akkumulátorsav kiömlését vagy az azzal való érintkezést. A kiömlött akkumulátorsavat szóda-bikarbónával és vízzel semlegesítse;

c) Töltés közben ne tegye ki az akkumulátort vagy a töltőt víznek vagy esőnek.



## Robbanásveszély

a) Tartsa távol a szikrákat, lángot és égő dohánytermékeket az akkumulátoroktól. Az akkumulátorok robbanásveszélyes gázt bocsátanak ki.



b) Ne használjon olyan szerszámokat, amelyek lángra lobbannak, az akkumulátor pólusainak vagy a kábelszorítónak a megérintéséhez.



## Áramütés/égésveszély

a) Naponta ellenőrizze a vezetékeket és kábeleket;

b) A sérült alkatrészeket használat előtt cserélje ki. Kerülje az akkumulátor pólusainak érintését. Vegye le az összes gyűrűt, órát és ékszert.



# **ZOOMLION**

**Operation and Safety Manual**

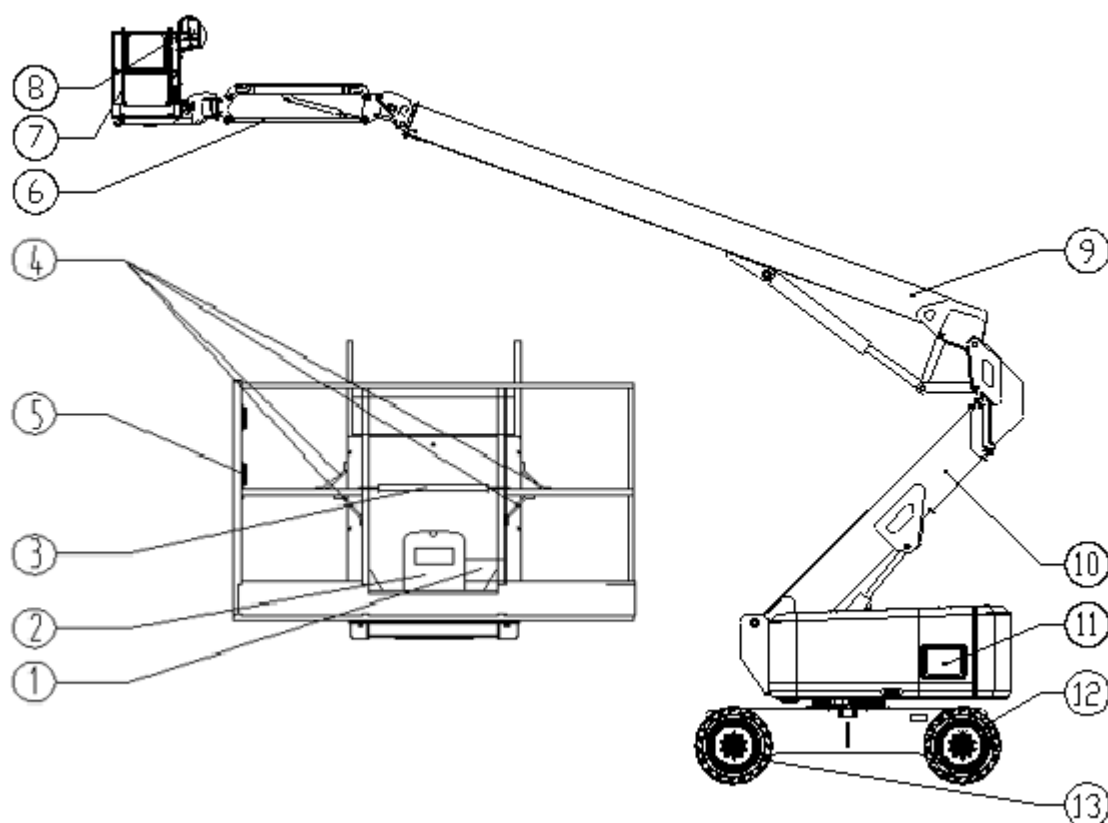
**Section 2 Machine Components  
and Controls**





## 2. SZAKASZ A GÉP ALKATRÉSZEI ÉS VEZÉRLŐSZERVEI

### 2.1 Gépalkatrészek



2-1. ábra Alkatrészek

2-1. táblázat: Komponens utasítások

| Nem. | Név                | Nem. | Név                          |
|------|--------------------|------|------------------------------|
| 1    | Lábkapcsoló        | 8    | Platformkonzol               |
| 2    | Kézi tárolóedény   | 9    | Fő gém (felső gém)           |
| 3    | Csúszó középső sín | 10   | Toronygém                    |
| 4    | Rögzítési pontok   | 11   | Földi vezérlőkonzol          |
| 5    | Lengőkapu          | 12   | Kormánykerék                 |
| 6    | Orrvitorla         | 13   | Nem kormányozható gumibroncs |
| 7    | Munkaállvány       |      |                              |

## 2.2 Gépkezelőszervek és jelzőfények

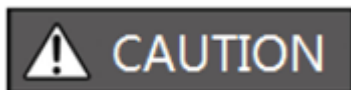


A gyártónak nincs közvetlen befolyása a gép alkalmazására és működésére. A felhasználó és a kezelő felelős a helyes biztonsági gyakorlatok betartásáért.

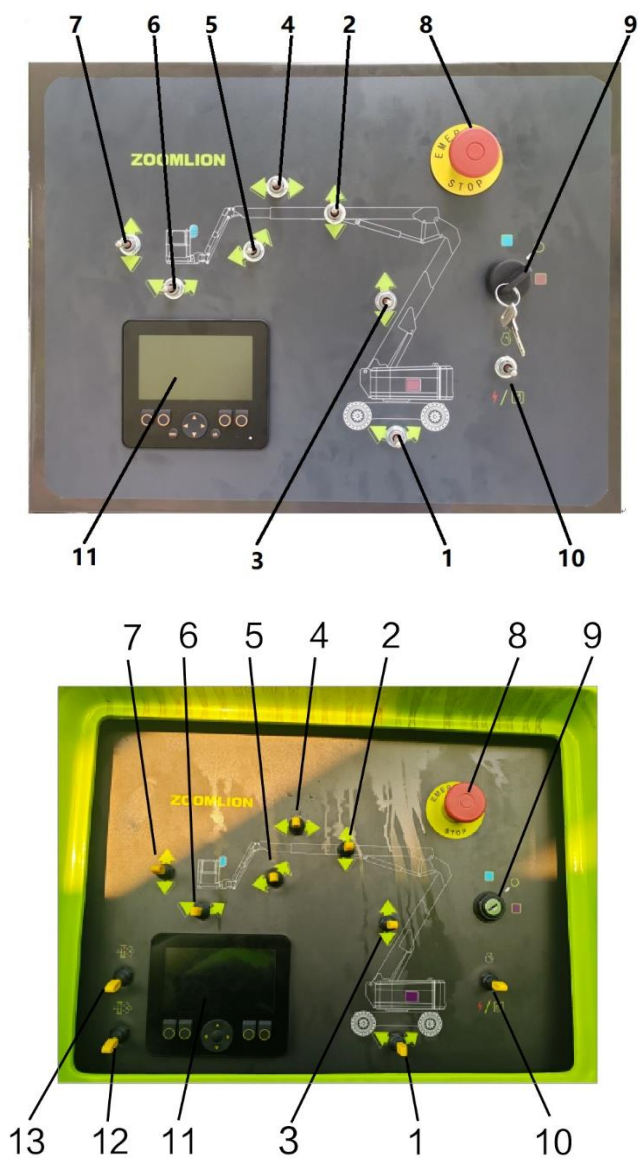
### 2.2.1 Földi vezérlőkonzol



1. A gém emelése, a gém kitolása/behúzása, a toronygém emelése, a forgózsámoly lengése, a toldat emelése, a platform szintezése, a platform forgatóeszköze és a kiegészítő vezérlőberendezés egyaránt rugóval van felszerelve, így kioldáskor visszatérnek a nulla helyzetbe;
2. Súlyos sérülések elkerülése érdekében ne üzemeltesse a gépet, ha a platform mozgását vezérlő vezérlőkarok vagy billenőkapcsolók elengedéskor nem térnek vissza kikapcsolt helyzetbe;
3. Győződjön meg arról, hogy senki sem tartózkodik a platform alatt vagy annak közelében.



Megjegyzés: A funkcióengedélyező kapcsolót lenyomva kell tartani a főgém emelése/teleszkópja, a toronyemelés, a forgatás, a gémtoldal emelése, a munkaállvány szintezés felülbírála és a munkaállvány forgatása funkciók működtetéséhez.



2-2. ábra Földi kezelőpanel

2-2. táblázat: Útmutató a földi vezérlőpanelhez

| Nem. | Név                                                |
|------|----------------------------------------------------|
| 1    | Lemezjátszó elforgatás kapcsoló                    |
| 2    | Fő gémemelő kapcsoló                               |
| 3    | Toronygém emelő/teleszkópos kapcsoló               |
| 4    | Fő gém teleszkóp kapcsoló                          |
| 5    | Gémtoldat emelő kapcsoló                           |
| 6    | Platform forgatás kapcsoló                         |
| 7    | Platform szintező kapcsoló                         |
| 8    | Bekapcsoló/Vészleállító kapcsoló                   |
| 9    | Platform/Földi választókapcsoló                    |
| 10   | Motorindító/ Segéd táp/Funkcióengedélyező kapcsoló |
| 11   | Kijelző                                            |
| 12   | DPFEgenerációs kapcsoló                            |
| 13   | DPF letiltás arEgenerációs kapcsoló                |

1) Forgótányér elforgatás kapcsoló 360°-os folyamatos forgatást biztosít.



2) Fő gém emelő kapcsoló  
Gondoskodjon a főgém emeléséről/süllyesztéséről fel- vagy lehajtáskor.



3) Toronygém emelő kapcsoló  
Lehetővé teszi a toronygém emelését és süllyesztését.



## 4) Főgém teleszkóp kapcsoló

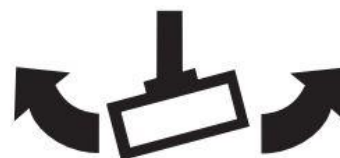
Biztosítsa a főgém meghosszabbítását és visszahúzását.



5) Gémtoldat emelő kapcsoló (ha van) Lehetővé teszi a gémtoldat emelését és süllyesztését.



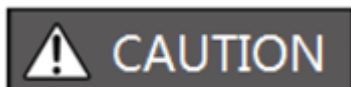
6) Emelőkosár forgatás kapcsoló Az emelőkosár forgatásának vezérlését biztosítja.



**Csak a platform szintezése felülbírálja a platform enyhe szintezését, amikor a platform le van engedve. A helytelen használat a rakomány/utások elmozdulását vagy leesését okozhatja. Ennek elmulasztása halált vagy súlyos sérülést okozhat.**

## 7) Platform szintező kapcsoló

Egy háromállású kapcsoló lehetővé teszi a kezelő számára az automatikus szintező rendszer beállítását. Ez a kapcsoló a platform szintjének beállítására szolgál olyan helyzetekben, mint például emelkedőn való fel-/leereszkedés.



**A gép leállításakor a tápkapcsolót/vészleállító kapcsolót KI állásba kell kapcsolni, hogy elkerülje az akkumulátorok lemerülését.**

## 8) Be-/Vészleállító kapcsoló

Egy kétállású, piros gomba alakú kapcsoló biztosítja a tápellátást a PLATFORM/FÖLDI VÁLASZTÓkapcsolónak, amikor kihúzzák (bekapcsolják).

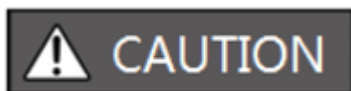


Bekapcsoláskor (ki) a PLATFORM/FÖLDI VÁLASZTÓkapcsoló áramellátása megszakad.

### 9) Platform/Földi választókapcsoló

A háromállású, kulcsos kapcsoló árammal látja el a platformvezérlő konzolt, amikor PLATFORM állásban van. Ha a kapcsolókulcs FÖLD állásban van, csak a földi kezelőszervek működnek.

A háromállású, kulcsos kapcsolók – középső, platform mód és földi mód – egyszerre kapcsolnak ki.



**Ne engedélyezze a fenti mozgásfunkciókat egyszerre, amikor a segéd tápellátást használja. (Több mozgás egyidejű működtetése a segéd szivattyú motorjának túlterhelését okozhatja.)**

### 10) Motor/segédenergia/funkció engedélyező kapcsoló

A motor beindításához tartsa a kapcsolót FEL állásban. Kapcsolja ki a motort, és kapcsolja LE állásba a segéd szivattyú aktiválásához. A segéd szivattyú elegendő olajáramlást biztosít a gép alapvető funkcióinak aktiválásához, amikor a főszivattyú vagy a motor meghibásodik.



Járó motor mellett a kapcsolót „LE” állásban kell tartani az összes gémvézellő engedélyezéséhez.

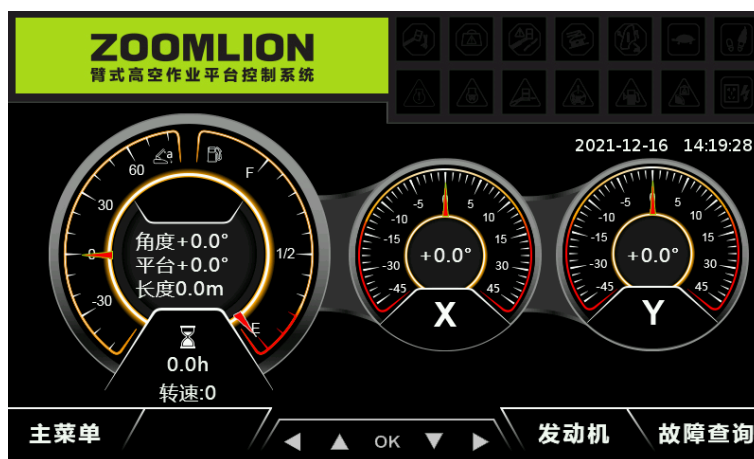
### 11) Kijelző

A kijelző a hibákat, a funkcióparamétereket, a paraméterek módosítását és a gépinformációkat mutatja.



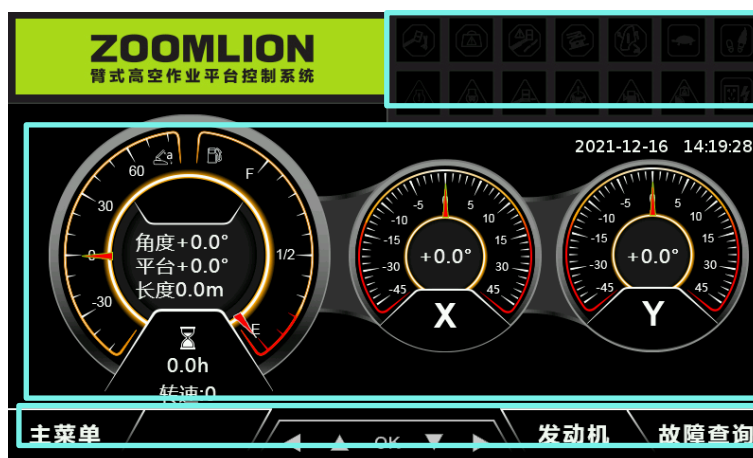
## 2.2.2 Földi kezelőszerv kijelző panel

A kijelző felülete az alábbiak szerint alakul:



2-3. ábra

A függvények osztályozása az alábbiakban látható:



## 2-4. ábra

Az 1-es szám az állapotot, a 2-es a dinamikus paraméterfigyelést, a 3-as pedig a navigációs sávot jelzi.

1)Amikor bizonyos állapot bekövetkezik, az állapotjelző kigyullad, majd kialszik, amikor az állapot megszűnik;

2)A gép paraméterei valós időben jelennek meg a dinamikus paramétermonitor területen, ezen a területen a következőket teheti:

lekérheti a motor fordulatszámát és a váz állapotát;

3) Kövesse a navigációs sávot a további részletes információk eléréséhez.

Ha a motor meghibásodik, a MOTOR jelzőfény villog. Ebben az esetben nyomja meg a motor gombot a motor kezelőfelületének eléréséhez, hogy megtekinthesse a hibakódot a hibaelhárításhoz. A kezelőfelület a következő. A hibaelhárítás után a jelzőfény kialszik.

[illegible]

2-5. ábra

Amikor a rendszerriasztás megszólal, az Információ lekérdezése jelzőfény villogni kezd. Ebben az esetben nyomja meg az Információ lekérdezése gombot a hibaelhárításhoz szükséges hibakód megtekintéséhez szükséges felület megnyitásához. A felület a következőképpen néz ki. A hibaelhárítás után a jelzőfény kialszik.

| ZOOMLION |      | 当前故障(1/1) |            | 2021-12-16<br>11:54:48 |
|----------|------|-----------|------------|------------------------|
| 序号       | 错误编号 | 故障发生时间    | 故障描述       |                        |
|          |      |           |            |                        |
|          |      |           |            |                        |
|          |      |           |            |                        |
|          |      |           |            |                        |
|          |      |           |            |                        |
|          |      |           |            |                        |
|          |      |           |            |                        |
|          |      |           |            |                        |
|          |      |           |            |                        |
| 上一页      |      | 下一页       | ◀ ▲ OK ▼ ▶ | 历史故障 返回主页              |

2-6. ábra

### 2.2.3 Platformvezérlő konzol



Kerülje a súlyos sérüléseket, ne üzemeltesse a gépet, ha a platform mozgását vezérlő vezérlőkarok vagy kapcsolók elengedéskor nem térnek vissza kikapcsolt vagy semleges helyzetbe.



2-7. ábra Platform kezelőpanel (Csak a meglévő funkcióknak megfelelő kapcsolószám)

azonosítva van.)

2-3. táblázat: Utasítások a platform kezelőpaneljén

| Nem. | Név                                 |
|------|-------------------------------------|
| 1    | Vezetési módválasztó kapcsoló       |
| 2    | Platform szintező kapcsoló          |
| 3    | kürt kapcsoló                       |
| 4    | Bekapcsoló/Vészleállító kapcsoló    |
| 5    | Motorindító/Segédenergia kapcsoló   |
| 6    | Menetirány-megerősítő kapcsoló      |
| 7    | Vezetés/kormányzás vezérlő          |
| 8    | Fő gép teleszkóp kapcsoló           |
| 9    | Gémtoldat emelő kapcsoló            |
| 10   | Platform forgatás kapcsoló          |
| 11   | Munkalámpa kapcsoló                 |
| 12   | Funkciósebesség-szabályozás         |
| 13   | Fő emelő/fordító vezérlő            |
| 14   | Toronygém emelő kapcsoló            |
| 15   | Kormányzási mód kiválasztó kapcsoló |
| 16   | Tengelyhosszabbító kapcsoló         |

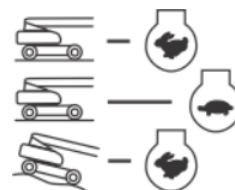


Kerülje a súlyos sérüléseket, ne üzemeltesse a gépet, ha a platform mozgását vezérlő vezérlőkarok vagy kapcsolók elengedéskor nem térnek vissza kikapcsolt vagy semleges helyzetbe.

#### 1) Meghajtásválasztó kapcsoló

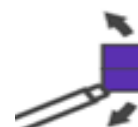
Nagy sebességet, közepes sebességet és alacsony sebességet biztosít.

- a) Az előremeneti helyzet maximális haladási sebességet biztosít;
- b) A lefelé irányuló helyzet maximális hajtási nyomatékot biztosít egyenetlen terepen vagy mászó körülmények között;
- c) A középső helyzet lehetővé teszi a gép teknős sebességgel történő haladását.



A platform szintezési felülbírási funkcióját csak a platform enyhe szintezéséhez használja, amikor a platform le van engedve. A helytelen használat a rakomány/utasok elmozdulását vagy leesését okozhatja. Ennek elmulasztása halált vagy súlyos sérülést okozhat.

#### 2) Platform szintező kapcsoló



Platformszt-szabályozók biztosítása. Ez a kapcsoló a platform szintjének beállítására szolgál olyan helyzetekben, mint például egy szint emelkedése/ereszkedése.

### 3) Kürt kapcsoló

A lemezjátszóban elhelyezett kürt megszólal a kapcsoló megnyomásakor.



### 4) Be-/Vészleállító kapcsoló

Nyomja be a piros Vészleállító gombot kikapcsolt állásba; a platformfunkciók áramellátása kikapcsol. Kihúzásakor a gomb bekapcsol.



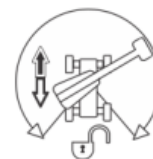
### 5) Motorindító/Segédenergia kapcsoló

Előrenyomva a kapcsoló áram alá helyezi az indítómotort a motor beindításához. Állítsa le a motort, és nyomja hátra a kapcsolót a segédzivattyú elindításához. A segédzivattyú elegendő energiát biztosít a gép leengedéséhez, ha a főszivattyú vagy a motor meghibásodik.



### 6) Haladási irány megerősítő kapcsoló

Amikor a gémet a hátsó kerekek fölé vagy bármelyik irányba tovább forgatják, a Haladási Irány jelzőfény világít, amikor a haladási funkciót kiválasztják. Nyomja meg és engedje el a kapcsolót, és 5 másodpercen belül mozgassa a Haladás/Kormányzás kezelőszervet a haladás vagy a kormányzás aktiválásához. Vezetés előtt keresse meg a kék/sárga tájolósi nyilakat mind az alvázon, mind a platform kezelőszervein. Mozdassa a haladás kezelőszerveit az irányjelző nyilakkal megegyező irányba.

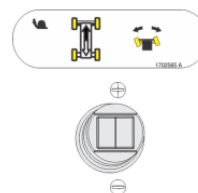


### 7) Haladás-/kormányzásvezérlő Biztosítja a

haladás/kormányzás vezérlését.

Előrehaladáshoz tolja előre, hátrahaladáshoz húzza hátra.

A kormányzás a kormánykar végén található, hüvelykujjal aktiválható billenőkapcsolóval történik.



### 8) Főgém teleszkóp kapcsoló

Biztosítsa a főgém meghosszabbítását és visszahúzását.



### 9) Gémtoldat emelő kapcsoló

Gondoskodjon a tolókar emeléséről és süllyesztéséről.



### 10) Emelőkosár forgatás kapcsolója Biztosítja az

emelőkosár forgatásának vezérlését



## 11) Munkalámpa kapcsoló

Ez a kapcsoló működteti az alvázlámpákat, ha a gép fel van szerelve ilyenekkel.



## 12) Funkciósebesség-szabályozás

Ezzel a vezérlővel állítható a főgém teleszkópos mozgása, a toronygém vagy a gém emelése, valamint a platform forgási sebessége. A gém emelésének sebessége és a platform forgási sebessége csak a funkciósebesség-gombbal szabályozható. A fordulás, a forgóasztal forgása és a főgém emelésének sebessége teknős sebesség és nyúl sebesség között váltható.



A gomb teljes elforgatásával az óramutató járásával ellentétes irányba, amíg kattantást nem hall, kúszó üzemmódba kapcsolhatja a meghajtást, a fő emelést és a lengéscsillapítást.



## 13) Fő emelő/fordító vezérlő

Biztosítja a főgém emelését és a platform elforgatását. Nyomja előre az emeléshez, húzza hátra a süllyesztéshez.



Balra mozdulva az óramutató járásával megegyező, jobbra mozdulva az óramutató járásával ellentétes irányú lengéshez.

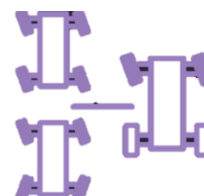
## 14) Toronygém emelő kapcsoló

Lehetővé teszi a toronygém emelését és süllyesztését felfelé vagy lefelé irányuló helyzetben.



## 15) Módváltásztás;

Négykerék-kormányzással felszerelt jármű esetén a kezelő választhatja ki a kormányrendszer működését. A kapcsoló középső állásban található, és hagyományos elsőkerék-kormányzást biztosít, miközben a hátsó kerekek meghajtottak. Ez a módszer normál, maximális sebességű vezetéshez használható. A kapcsoló előremeneti állásban van, és „rák” kormányzásra szolgál. Ebben az üzemmódban az első és a hátsó tengelyek ugyanabba az irányba fordulnak, ami lehetővé teszi az alváz oldalirányú elmozdulását előrehaladás közben. Ha a készülék a folyosón vagy az épület közelében található, ezzel a módszerrel lehet helymeghatározni. A kapcsoló hátrameneti állásban van, és „koordinált” kormányzásra szolgál. Ebben az üzemmódban az első és a hátsó tengelyek ellentétes irányban fordulnak, minimális fordulási sugarat biztosítva korlátozott térben.



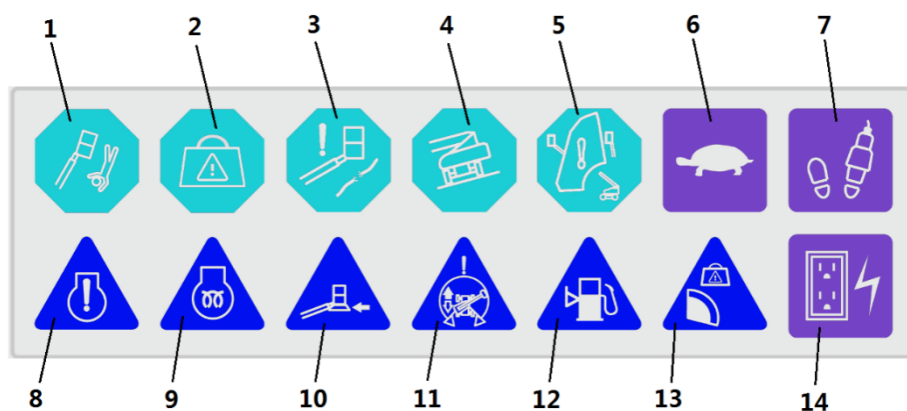
### 16) Tengely kinyúlása.

Ez a kapcsoló lehetővé teszi a kezelő számára a tengely kinyújtását vagy behúzását. A tengely csak akkor nyújtható ki vagy húzható be, amikor a gép előre vagy hátra mozog.



### 2.2.4 Platformvezérlő kijelzőpanel

Megjegyzés: A jelzőfények körülbelül 1 másodpercig világítanak, amikor a kulcsot bekapcsolt állásba fordítják, öntesztként.



2-8. ábra Platformvezérlő kijelzőpanel

2-4. táblázat: Platform kijelzőpanel utasításai

| Nem. | Név                                    |
|------|----------------------------------------|
| 1    | Szintező rendszer hibajelzője          |
| 2    | Platform túlterhelésjelző              |
| 3    | Drótkötél lazulásjelző                 |
| 4    | Dőlésszögjelző figyelmeztető lámpa     |
| 5    | Fő gérendszer hibajelző                |
| 6    | Kúszósebesség-jelző                    |
| 7    | Lábkapcsoló jelzőfény                  |
| 8    | Rendszerhiba-jelző                     |
| 9    | Izzítógyertya                          |
| 10   | Puha tapintású jelző                   |
| 11   | Haladási irány megerősítésének jelzője |
| 12   | Alacsony üzemanyagszintjelző           |
| 13   | Korlátozott pozíciójelző               |
| 14   | AC generátor jelzőfénye                |

1) Szintezőrendszer hibajelző (Ez a modell mechanikusan szintezett). Az elektronikus szintezőrendszer hibáját jelzi. A jelzőfény villog, és riasztás hallható. Ha a gémet felemelik, a kúszó üzemmód automatikusan aktiválódik.



Ha a szintezőrendszer hibajelzője kigyullad, állítsa le a gépet, majd indítsa újra. Ha a hiba ismét jelentkezik, húzza vissza a platformot behúzott helyzetbe a kézi szintező funkcióval, és végezze el a szintezőrendszer szervizelését.

2) Platform túlterhelés jelző. Azt jelzi, hogy a platform túlterhelt.



3) Drótkötél lazulásjelző (nincs felszerelve).

A főgém drótkötélének lazulását vagy sérülését jelzi, azonnal szervizelje vagy állítsa be.



4) Dőlésszög-riasztó figyelmeztető lámpája.

Ez a jelzőfény azt jelzi, hogy az alváz lejtőn áll.

Amíg az alváz dőlésszöge meghaladja a 4°-ot, a dőlésszögjelző villog, és megszólal egy dőlésszögjelző.

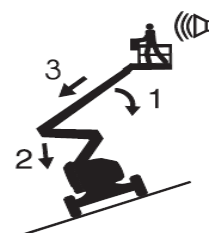
Ha behúzott helyzetben megszólal a dőlésszög-riasztó, a kúszó üzemmód automatikusan aktiválódik.

Ha munkahelyzetben megszólal a csempe riasztása, tiltsa le a vezetési, kormányzási és teleszkópfunkciókat, a kúszó üzemmód automatikusan aktiválódik.



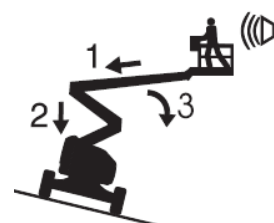
Ha a dőlésszög-riasztó megszólal, miközben a peron emelkedőn van, az alábbiak szerint járjon el:

- Engedje le a felső gémet;
- Húzza be és engedje le a toronygémet;
- Húzza vissza a felső gémet.



Ha a dőlésszög-riasztó megszólal, miközben a peron lejtőn van, az alábbiak szerint járjon el:

- Húzza vissza a felső gémet.
- Húzza be és engedje le a toronygémet;
- Engedje le a főgémet.



### 5) Fő gémrendszer hibajelző (nincs felszerelve).

Azt jelzi, hogy a főgém hossza nem mérhető, ellenőrizni kell a gémhossz-érzékelőt.



### 6) Kúszósebesség-jelző.

Amikor a funkciósebesség-szabályozót kúszó állásba kapcsolják, a jelző emlékeztetőül szolgál, hogy minden funkció a leglassabb sebességre van állítva.

A lámpa folyamatosan világít, ha a kezelő kúszósebességet választ.



### 7) Lábkapcsoló jelzőfény.

Bármely funkció működtetéséhez le kell nyomni a lábkapcsolót, és 7 másodpercig ki kell választani a funkciót. Az engedélyezésjelző mutatja, hogy a kezelőszervek engedélyezve vannak.

Ha egy funkciót hét másodpercen belül nem választanak ki, vagy ha egy funkció befejezése és a következő funkció indítása között hét másodperc telik el, az engedélyező lámpa kialszik, és a lábkapcsolót el kell engedni, majd újra le kell nyomni a vezérlők engedélyezéséhez. A lábkapcsoló elengedése leállítja az összes platformvezérlőt.



**A súlyos sérülések elkerülése érdekében ne távolítsa el, ne módosítsa és ne tegye hatástalanná a lábkapcsolót blokkolással vagy bármilyen más módon. Hibás működés esetén a lábkapcsolót be kell állítani.**

### 8) Rendszerhiba-jelző.

Rendszerhibákat jelez.

9) Izzítógyertya-jelzőfény. Jelzi, hogy az izzítógyertyák működnek. Indítsa be a motort, amíg az izzítógyertya jelzőfénye ki nem alszik.

### 10) Lágycsapintású jelző.

Ha a lámpa kigyullad, a lágycsapintás funkció aktiválódik.

### 11) Haladási irány megerősítésének jelzője.



Amikor a gémet a hátsó kerekek fölé vagy bármelyik irányba tovább forgatják, a Haladási Irány jelzőfény világít, amikor a haladási funkciót kiválasztják.

Ez egy jel a kezelő számára, hogy ellenőrizze, a hajtásvezérlés a megfelelő irányba működik-e (azaz fordított irányú vezérlés esetén).



12) Alacsony üzemanyagszint jelző.

Alacsony üzemanyagszintet jelez a tartályban.



13) Korlátozott helyzetjelző. A gép korlátozott helyzetét jelzi.



14) Korlátozott helyzetjelző. A gép korlátozott helyzetét jelzi.



## 2.2.5 Biztonsági berendezés

A platformkonzol közelében lévő korlátra zúzódásgátló berendezés van felszerelve a fizikai biztonság érdekében mozgás közben.

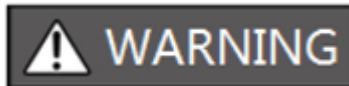


2-8. ábra

HA A kezelőt a gép kezelése közben előre vagy lefelé tolják, és az ütközésgátló berendezés beindul, a gép leállítja a mozgást, és másodpercekre visszafordul a kezelő védelme érdekében.



Biztonsága érdekében semmilyen módon NE távolítsa el, ne módosítsa és ne kapcsolja ki az ütközésgátló eszközt.

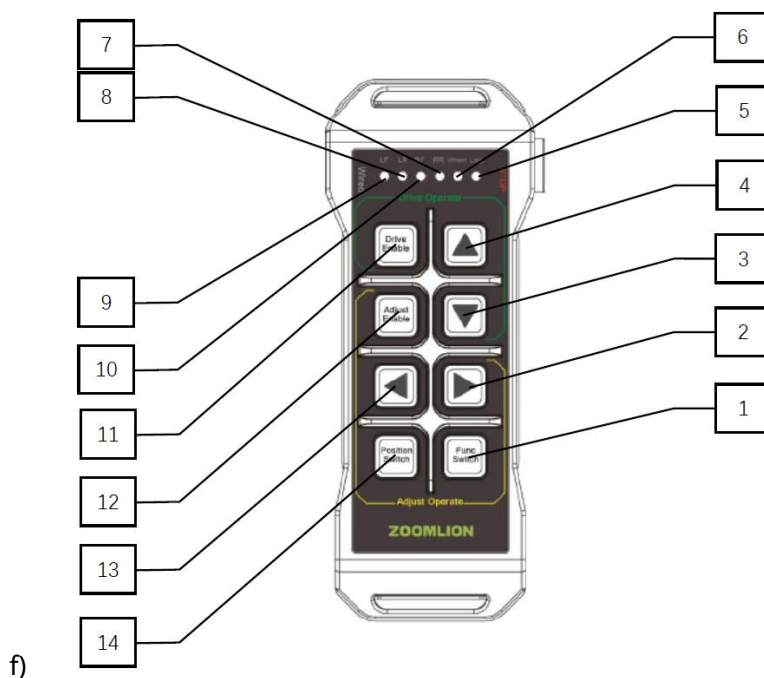


Használat előtt ELLENŐRIZZE a munkaterületet, különösen a fej feletti és a hátsó területet.

#### 2.2.6 Vezetékes távirányító



- a) A vezetékes távirányítót csak akkor használják, amikor a berendezés a konténerben van, illetve amikor nincs a konténerben. és más körülmények között tilos használni.
- b) A vezetékes távirányító használata előtt győződjön meg arról, hogy a készülék áram alatt van. szilárd, sík talaj;
- c) A vezetékes távirányító használata előtt indítsa el a motort felfelé vezérlés módban, és győződjön meg arról, hogy a berendezés a kedvencek pozícióban van;
- d) A vezetékes távirányító használatakor ügyeljen arra, hogy senki ne álljon a közelben. a berendezésben vagy a munkavödörben;
- e) Feszítse meg a vezetékes távirányító rugós vezetékét úgy, hogy a kezelő keze a A vezetékes távirányító használata előtt tartsa legalább 1 méter távolságot a berendezéstől, hogy elkerülje a berendezés mozgása okozta sérüléseket.



2-3. ábra Vezetékes távirányító

2-3. táblázat: Vezetékes távirányító utasításai

| NEM. | Tétel                                                   |
|------|---------------------------------------------------------|
| 1    | Funkciókapcsoló                                         |
| 2    | Állítsa a kereket jobbra/forgótányér jobbra             |
| 3    | Hátramenet                                              |
| 4    | Előrehajtás                                             |
| 5    | Forgótányér forgatási funkció                           |
| 6    | Gumiabroncs-állítható funkció                           |
| 7    | Jobb hátsó pozíció                                      |
| 8    | Bal hátsó pozíció                                       |
| 9    | Bal első pozíció                                        |
| 10   | Jobb oldali első pozíció                                |
| 11   | Meghajtó engedélyezése                                  |
| 12   | Beállítás engedélyezése                                 |
| 13   | Állítsa a kereket balra/forduljon balra a forgótányéron |
| 14   | Gumiabroncs helyzetkapcsoló                             |

## 1) Funkciókapcsoló

g) A „Forgótányér forgatási funkció” és a „gumiabroncs-beállítás funkció” közötti váltásra szolgál.

2) Állítsa a kereket jobbra/forgassa jobbra a forgótányér

h) Egyetlen kerék jobbra/forgótányér jobbra forgásának beállítására szolgál, mielőtt megnyomná a gombot.

át kell kapcsolni a megfelelő pozíciót és funkciót, majd meg kell nyomni az „Engedélyezés beállítása” gombot.

3) Hátramenetben haladás

i) Használat közben nyomja meg a „Menet engedélyezése” + a „Hátramenet” gombot a készülék bekapcsolásához.

hátrafelé haladni.

#### 4) Hajtson előre

j) Használat közben nyomja meg a „Menet engedélyezése” + a „Hátramenet” gombot a készülék bekapcsolásához.

előrehajtani.

5) Forgótányér forgatási funkció

k) A forgótányér forgatási funkciójának aktuális állapotának jelzésére szolgál.

6) Gumiabroncs állítható funkció

l) Azt jelzi, hogy a „Gumiabroncs-beállító funkció” állapotban van.

#### 7) Jobb hátsó pozíció

m) „Gumiabroncs-beállító funkció” állapotban használatos annak jelzésére, hogy a jobb hátsó kerék jelenleg kiigazítás alatt áll.

#### 8) Bal hátsó helyzet

n) „Gumiabroncs-beállító funkció” állapotban használatos annak jelzésére, hogy a bal hátsó kerék jelenleg kiigazítás alatt áll.

#### 9) Bal első pozíció

o) „Gumiabroncs-beállító funkció” állapotban használatos annak jelzésére, hogy a bal első gumiabroncs jelenleg kiigazítás alatt áll.

#### 10) Jobb első pozíció

p) „Gumiabroncs-beállító funkció” állapotban használatos annak jelzésére, hogy a jobb első kerék jelenleg kiigazítás alatt áll.

11) Meghajtás engedélyezése

q) A készülék meghajtási funkciójához használatos. Megnyomás után a készülék működtethető előre és hátra vezetni.

12) Beállítás engedélyezése

r) Berendezésbeállítási funkcióhoz, "gumiabroncs-beállítási funkció" állapothoz, megnyomás után A készülék egyetlen kerék balra vagy jobbra állítását is képes végrehajtani; „Forgóasztal forgatás funkció” üzemmódban a készülék forgóasztala a gomb megnyomásával balra vagy jobbra forgatható.

13) Állítsa a kereket balra/forduljon balra a forgótányérral

s) Egyetlen gumiabroncs balra állítására vagy a forgótányér balra forgatására szolgál. Megnyomás előtt kapcsolja át a megfelelő pozíciót és funkciót, majd nyomja meg az „Engedélyezés beállítása” gombot.

14) Gumiabroncs helyzetkapcsoló

t) A bal első, bal hátsó, jobb első és jobb hátsó kerék pozíciójának felcserélésére szolgál a "Gumiabroncs" módban. „Beállítási funkció” állapot.

# **ZOOMLION**

**Operation and Safety Manual**

**Section 3 Machine Inspection**





## 3. szakasz GÉPELLENŐRZÉS

### 3.1 Általános



**A kezelő csak akkor kezelheti a gépet, ha:**

**Megtanulta és gyakorolta a gép biztonságos üzemeltetésének alapelveit, amelyek ebben a kezelési kézikönyvben találhatók.**

- a) A gépet csak rendeltetésszerűen használja;
- b) Ismerje és értse meg az üzemeltetés előtti ellenőrzést, mielőtt továbblépne a következő szakasszal;
- c) A gép üzemeltetése előtt végezzen funkcionális tesztet;
- d) Munkaterület ellenőrzése;

#### 3.1.1 Indítás előtti ellenőrzés elve

- a) Az üzemeltető felelőssége az üzembe helyezés előtti ellenőrzés és a rendszeres karbantartás elvégzése;
- b) Az üzembe helyezés előtti ellenőrzés egy vizuális ellenőrzés, amelyet a kezelő végez minden műszak előtt.  
Az ellenőrzés célja, hogy felderítse, van-e bármilyen látható probléma a géppel, mielőtt a kezelő elvégezné a funkcionális teszteket;
- c) Az üzembe helyezés előtti ellenőrzés célja annak meghatározása is, hogy szükség van-e rendszeres karbantartási eljárásokra. A kezelő csak a jelen kézikönyvben meghatározott rendszeres karbantartási feladatokat végezheti el;
- d) A következő oldalon található listában ellenőrizze az egyes elemeket;
- e) Ha sérülést vagy a gyárilag leszállított állapottól eltérő, nem engedélyezett eltérést észlelnek, a gépet meg kell jelölni és ki kell vonni a forgalomból;
- f) A gép javítását csak szakképzett szerviztechnikus végezheti, a gyártó előírásainak megfelelően. A javítások elvégzése után a kezelőnek ismét el kell végeznie az üzembe helyezés előtti ellenőrzést, mielőtt a működési teszteket megkezdené;
- g) Az ütemezett karbantartási ellenőrzéseket képzett szerviztechnikusoknak kell elvégezniük a gyártó előírásai és a felelősségi kézikönyvben felsorolt követelmények szerint.

#### 3.1.2 Indítás előtti ellenőrzés

- a) Győződjön meg arról, hogy a kezelői, biztonsági és felelősségi kézikönyvek teljesek, olvashatók és a gépen található tárolórekeszben vannak;
- b) Győződjön meg arról, hogy minden matrica a helyén van és olvasható. Lásd az Ellenőrzések című részt;
- c) Ellenőrizze a hidraulikaolaj szivárgását és a megfelelő olajsztintet. Szükség esetén töltsön utána olajat. Lásd a Karbantartás című részt;
- d) Ellenőrizze a motorolaj szivárgását és a megfelelő folyadékszintet. Szükség esetén töltsön utána olajat. Lásd a Karbantartás című részt;

e) Ellenőrizze a motor hűtőfolyadékának szivárgását, és a hűtőfolyadék megfelelő szintjét. Szükség esetén töltsse fel a hűtőfolyadékot. Lásd a Karbantartás című részt;

f) Ellenőrizze a következő alkatrészeket vagy területeket sérülések, nem megfelelően beszerelt vagy hiányzó alkatrészek, valamint jogosulatlan módosítások szempontjából:

- 1) Elektromos alkatrészek, vezetékek és elektromos kábelek;
- 2) Hidraulikus tömlők, szerelvények, hengerek és elosztók;
- 3) Hidraulika tartály;
- 4) Hajtómotor, reduktor;
- 5) Gépjárművezető;
- 6) Kopóbetétek;
- 7) Gumiabroncsok és kerekek;
- 8) Korlátozott kapcsoló és kürt;
- 9) Riasztó és jelzőfény (ha van);
- 10) Anyák, csavarok és egyéb rögzítőelemek;
- 11) Peronbejárat középkorláton vagy kapun;
- 12) Platform mérőcella;
- 13) Rögzítési pontok a kötélhez;

14) Ellenőrizze a teljes gépet a következők szempontjából:

- ① Repedések a hegesztésekben vagy a szerkezeti elemekben;
- ② Horpadások vagy sérülések a gépen;
- ③ Túlzott rozsda, korrózió vagy oxidáció.

g) Győződjön meg arról, hogy minden szerkezeti és egyéb kritikus alkatrész megvan, és minden kapcsolódó rögzítőelem és csap a helyén van és megfelelően meg van húzva;

h) Győződjön meg arról, hogy a motortér fedele le van zárva, és ellenőrizze, hogy az akkumulátor megfelelően csatlakozik-e;

i) Az ellenőrzés befejezése után győződjön meg arról, hogy minden fedél a helyén van és rögzítve van.

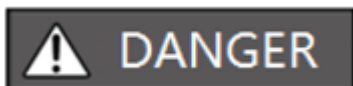
## 3.2 Működésteszt

### 3.2.1 A funkcióteszt elve

a) A funkcióteszt célja, hogy a gép üzembe helyezése előtt felderítsék az esetleges működési hibákat. A kezelőnek lépésről lépésre követnie kell a gép összes funkciójának tesztelésére vonatkozó utasításokat.

b) Hibásan működő gépet soha nem szabad használni. Meghibásodás észlelése esetén a gépet meg kell jelölni és ki kell vonni a forgalomból. A gép javítását csak szakképzett szerviztechnikus végezheti, a gyártó előírásainak megfelelően.

c) A javítások elvégzése után a kezelőnek ismét el kell végeznie az üzembe helyezés előtti ellenőrzést, mielőtt a gépet üzembe helyezné.



**A kezelő csak akkor kezelheti a gépet, ha:**

**Megtanulta és gyakorolta a gép biztonságos üzemeltetésének alapelveit, amelyek ebben a kezelési kézikönyvben találhatók.**

- a) Kerülje a veszélyes helyzeteket;
- b) Mindig végezzen üzembe helyezés előtti ellenőrzést;
- c) A gép üzemeltetése előtt mindig végezzen funkcionális tesztet;
- d) Munkaterület ellenőrzése;
- e) A gépet csak rendeltetésszerűen használja.

**3.2.2 Földi működés ellenőrzése****a) Vészleállítás tesztelése**

- 1) Válasszon ki egy szilárd, vízszintes és akadálymentes tesztterületet;
- 2) Kapcsolja a kulcsos kapcsolót földi vezérlésre;
- 3) Húzza ki a piros Vészleállító gombot bekapcsolt állásba;
- 4) Ellenőrizze a teszt eredményét: A jelzőfényeknek villogniuk kell;
- 5) Indítsa be a motort a Kezelési útmutató című rész szerint;
- 6) Nyomja be a platformon található piros Vészleállító gombot kikapcsolt állásba; Ellenőrizze a teszt eredményét: Kikapcsolt állapotban semmilyen funkció nem működhet.

**b) Tesztgép funkciói**

- 1) Fordítsa a kulcsos kapcsolót földi vezérlésre, és indítsa el a motort;
  - 2) Ne nyomja meg és ne tartsa lenyomva a funkcióaktiválás gombot;
  - 3) Próbálja meg aktiválni az összes gém- és emelőkosár-funkciógombot; Ellenőrizze a teszt eredményét: egyetlen gém- és emelőkosár-funkciónak sem szabad működnie.
  - 4) Fordítsa a kulcsos kapcsolót földi vezérlésre, és indítsa el a motort;
  - 5) Nyomja meg és tartsa lenyomva a funkcióaktiválás gombot, és aktiválja a gém és az emelőkosár funkciógombjait;
  - 6) Próbálja meg aktiválni az összes gém- és emelőkosár-funkciógombot.
- Ellenőrizze a teszt eredményét: Minden gém- és emelőkosár-funkciónak egy teljes cikluson keresztül kell működnie.

**c) Segéd tápellátás tesztelése**

- 1) Indítsa el a motort a földi kezelőszervekkel;
- 2) Húzza bekapcsolt állásba a piros bekapcsoló/vészleállító kapcsolót;
- 3) Működtesse a segéd tápellátó kapcsolót;
- 4) Próbálja meg aktiválni az összes gém- és emelőkosár-funkciógombot.

Teszt eredménye: minden gém- és emelőkosár-funkciónak egy teljes cikluson keresztül kell működnie.

**3.2.3 Platformfunkció-ellenőrzés****a) Vészleállítás tesztelése**

- 1) Válasszon ki egy szilárd, vízszintes és akadálymentes tesztterületet;

- 2) Kapcsolja a kulcsos kapcsolót platformvezérlésre;
- 3) Húzza ki a piros Vészleállító gombot bekapcsolt állásba;
- 4) Indítsa be a motort a Kezelési útmutató című rész szerint;
- 5) Nyomja be a platformon található piros Vészleállító gombot kikapcsolt állásba. Ellenőrizze a teszt eredményét: Kikapcsolt állapotban semmilyen funkció nem működhet.

b) Ellenőrizze a lábkapcsolót

- 1) Húzza ki a piros Vészleállító gombot bekapcsolt állásba;
- 2) Nyomja le és tartsa lenyomva a lábkapcsolót;
- 3) Próbálja meg beindítani a motort; Eredmény:  
a motornak nem szabad beindulnia.
- 4) Húzza ki a piros bekapcsoló/vészleállító kapcsolót a platformon bekapcsolt állásba;
- 5) Ne nyomja le a lábkapcsolót;
- 6) Próbálja meg beindítani a motort;  
Eredmény: a gép és a platform egyetlen funkciójának sem szabad működnie.
- 7) Válassza ki a platform üzemmódot a kulcsos kapcsolóval, és indítsa el a motort;
- 8) Ne nyomja le a lábkapcsolót;
- 9) Próbálja meg aktiválni az összes gép- és emelőkosár-funkciógombot;  
Eredmény: minden gép- és emelőkosár-funkciónak működnie kell.
- 10) Indítsa be a motort a platformvezérlőknél;
- 11) Nyomja le a lábkapcsolót, és aktiválja a gép és a platform funkciógombjait;
- 12) Próbálja meg aktiválni az összes gép- és emelőkosár-funkciógombot;  
Eredmény: a lábkapcsoló lenyomásakor minden gép- és emelőkosár-funkciónak emelőkosár üzemmódban kell működnie.

c) Segéd tápellátás tesztelése

- 1) Állítsa le a motort a platformvezérlőknél;
- 2) Húzza ki a piros Vészleállító gombot bekapcsolt állásba;
- 3) Működtesse a segéd tápkapcsolót;
- 4) Próbálja meg aktiválni az összes gép- és emelőkosár-funkciógombot.  
Eredmény: a vezetés és a kormányzás kivételével minden gép- és emelőkosár-funkciónak segédenergia üzemmódban kell működnie.

d) A kürt tesztelése

Nyomja meg a kürt gombot a platformvezérlőkön. Ellenőrizze a teszt eredményét: A kürtnek meg kell szólalnia.

e) A kormánymű tesztelése

- 1) Válassza ki a Platform módot;
- 2) Nyomja le a lábkapcsolót, és aktiválja a gép és a platform funkciógombjait;
- 3) Mozgassa a kormánykart;
- 4) Engedje el a kormánykart.  
Ellenőrizze a teszt eredményét: a kerekeknek abba az irányba kell forogniuk, amerre a vezérlőkar működik. Engedje el

a kormányfogantyút, a kormányzási funkció letiltásra kerül.

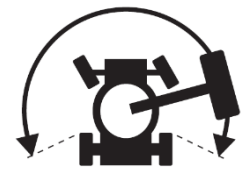
f) Próbavezetés és fékezés

- 1) Válassza ki a Platform módot;
- 2) Nyomja le a lábkapcsolót, és aktiválja a gép és a platform funkciógombjait;
- 3) Mozgassa a hajtásvezérlő kart.
- 4) Engedje el a hajtásvezérlő kart.

Eredmény: a gépnek abba az irányba kell fordulnia, amerre a vezérlőkar működik. Engedje el a menetkart, a menetfunkció letiltásra kerül.

g) A hajtásengedélyező rendszer tesztelése

- 1) Válassza ki a Platform módot;
- 2) Nyomja le a lábkapcsolót, és aktiválja a gép és a platform funkciógombjait;
- 3) Forgassa el a forgóasztalt, amíg a felső gép el nem halad egy lekerekített végű kerék mellett;
- 4) Próbálja meg működtetni a hajtókart;



Ellenőrizze a teszt eredményét: a haladásengedélyezés jelzőfényének világítania kell, miközben a felső gép a jelzett tartományon kívül van. A haladási funkciónak nem szabad működnie.

- 5) Mozgassa a hajtásengedélyező kapcsolót;
- 6) Próbálja meg működtetni a hajtókart.

Ellenőrizze a teszt eredményét: állítsa át a hajtásengedélyező kapcsolót, és vezessen alacsony sebességgel.

h) Korlátozott menetsebesség tesztelése

- 1) Válassza ki a Platform módot;
- 2) Nyomja le a lábkapcsolót, és aktiválja a gép és a platform funkciógombjait;
- 3) Emelje fel a felső gémet 15°-kal a vízszintes fölé;
- 4) Próbálja meg működtetni a hajtókart;



Ellenőrizze a teszt eredményét: a haladási sebességnek alacsony sebességre kell váltania, miközben a felső gép fel van emelve. 5) Engedje le a felső gémet behúzott helyzetbe;

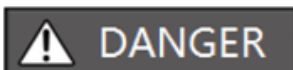
- 6) Nyújtsa ki a felső gémet 0,5 méterre;
- 7) Próbálja meg működtetni a hajtókart;

Ellenőrizze a teszt eredményét: a haladási sebességnek alacsony sebességre kell kapcsolnia, miközben a felső gép ki van nyújtva. 8) Engedje le a felső gémet behúzott helyzetbe;

- 9) Próbálja meg működtetni a hajtókart.

Ellenőrizze a teszt eredményét: a haladási sebességnek nagy sebességre kell kapcsolnia, miközben a felső gép be van húzva behúzott helyzetbe.

### 3.3 Munkahelyi ellenőrzés



## A kezelő csak akkor kezelheti a gépet, ha:

Megtanulta és gyakorolta a gép biztonságos üzemeltetésének alapelveit, amelyek ebben a kezelési kézikönyvben találhatók.

- a) Kerülje a veszélyes helyzeteket;
- b) Mindig végezzen üzembe helyezés előtti ellenőrzést;
- c) A gép üzemeltetése előtt mindig végezzen funkcionális tesztet;
- d) Munkaterület ellenőrzése;
- e) Ismerje és értse meg a munkahelyi ellenőrzést, mielőtt továbblépne a következő szakasszal;
- f) A gépet csak rendeltetésszerűen használja.

### 3.3.1 A munkahelyi ellenőrzés elve

A munkahelyi ellenőrzés segít a kezelőnek megállapítani, hogy a munkahely alkalmas-e a gép biztonságos üzemeltetésére. A kezelőnek a gép munkahelyre szállítása előtt kell elvégeznie.

A kezelő felelőssége, hogy elolvassa és emlékezzen a munkahelyi veszélyekre, majd figyeljen rájuk és elkerülje azokat a gép mozgatása, beállítása és üzemeltetése során.

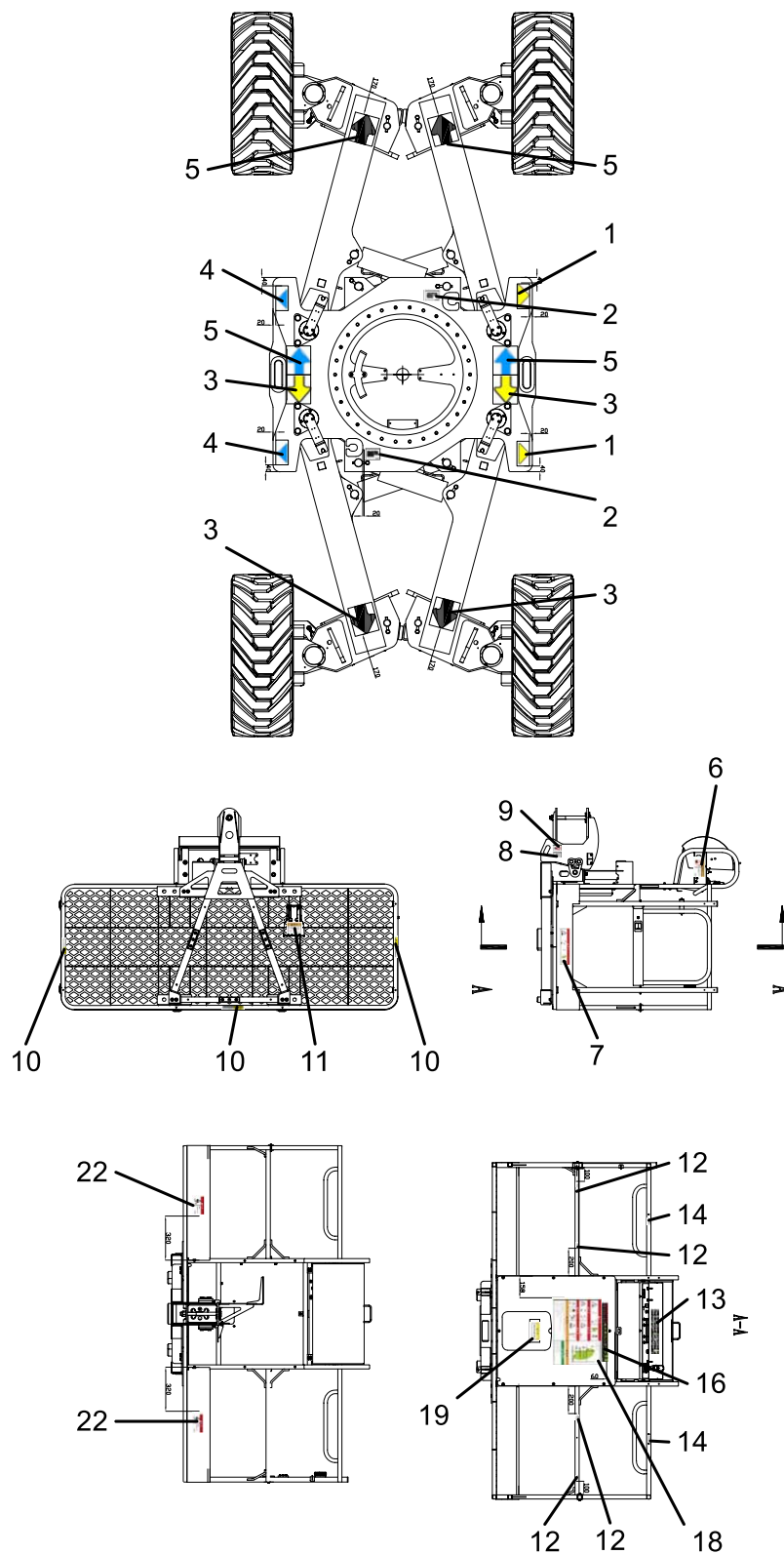
### 3.3.2 Munkahelyi ellenőrzés

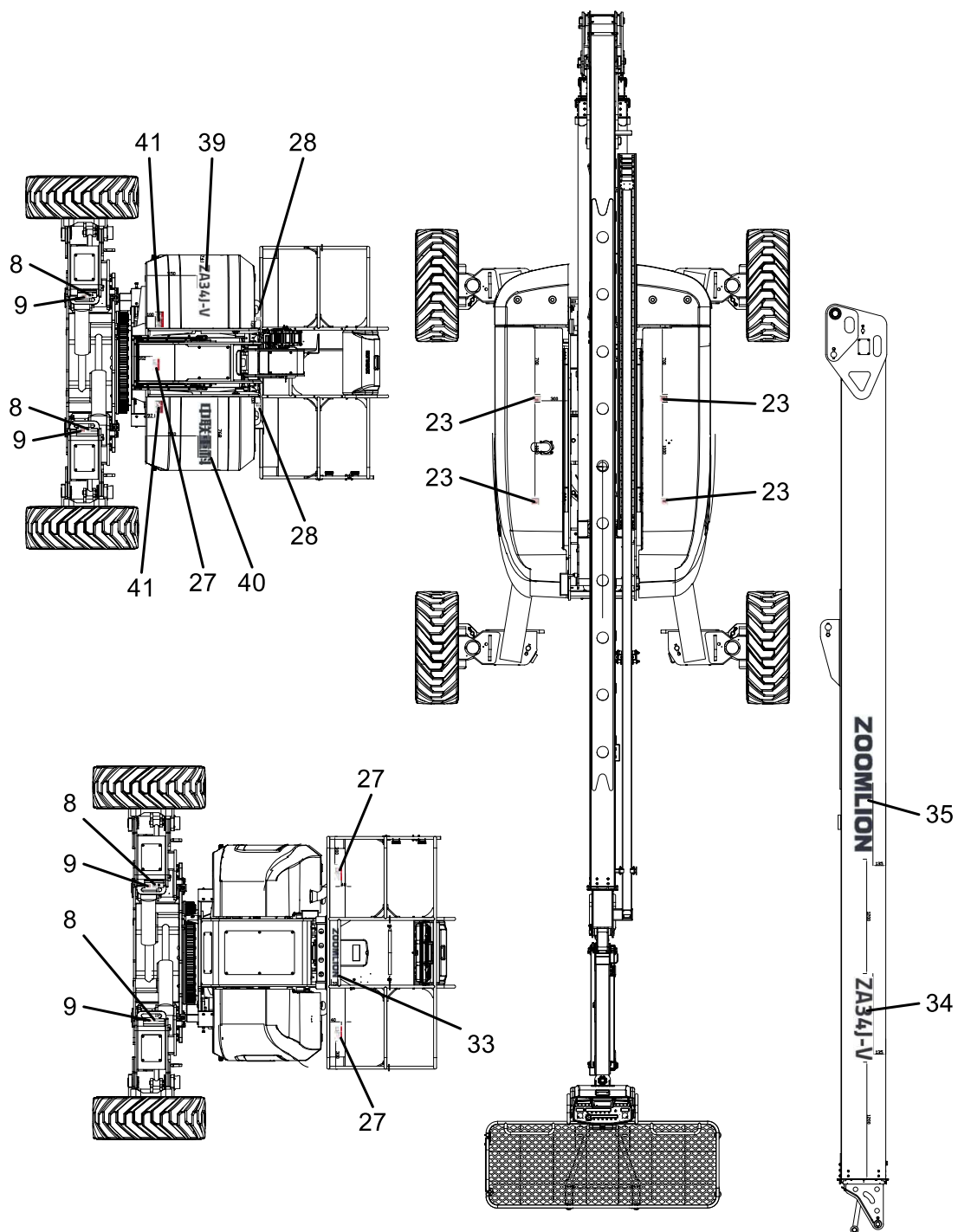
Legyen tisztában a következő veszélyes helyzetekkel, és kerülje el azokat:

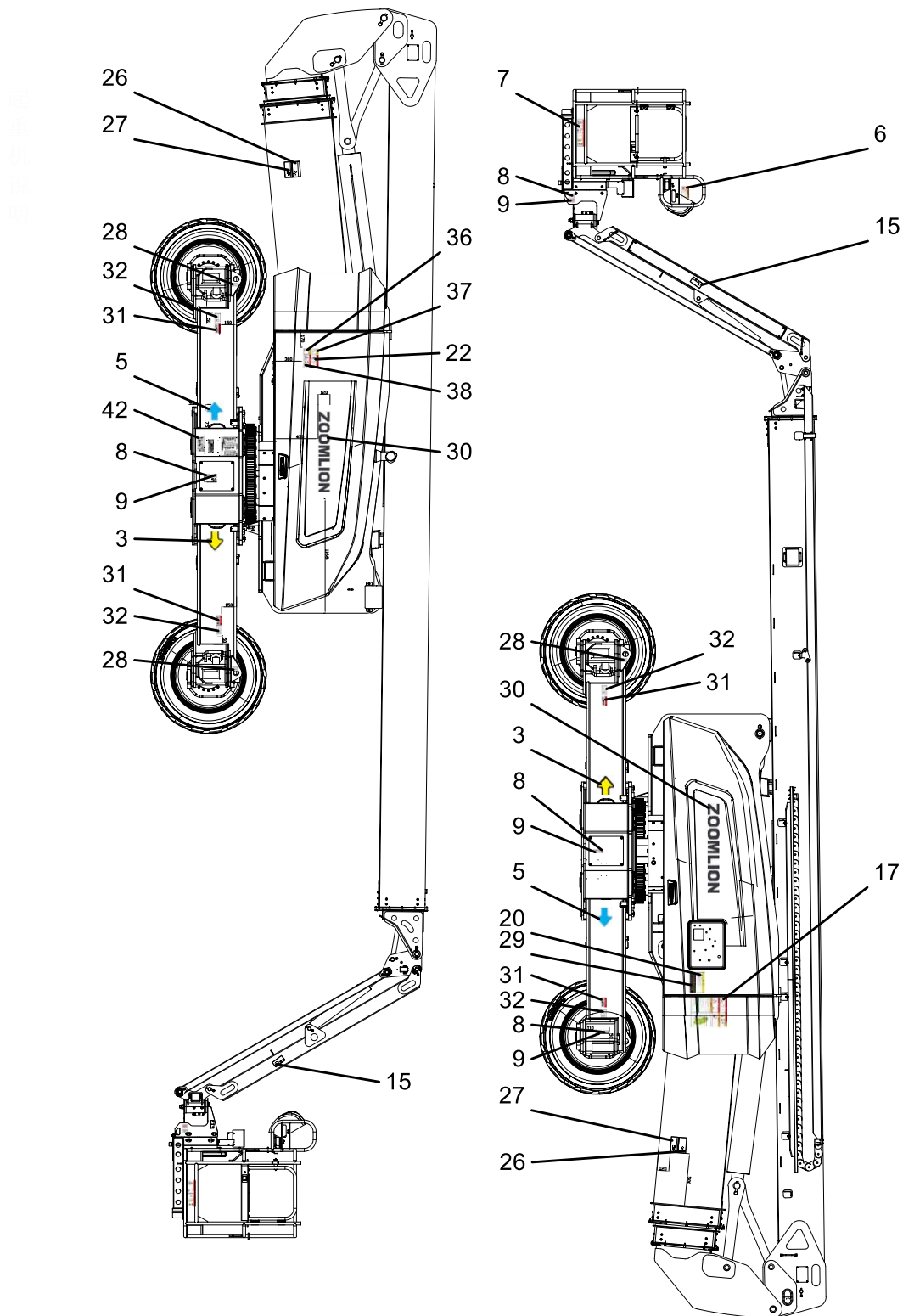
- a) Leszakadások vagy lyukak;
- b) ütések, padlóakadályok vagy törmelék;
- c) Lejtős felületek;
- d) Instabil vagy csúszós felületek;
- e) Felsőbb szintű akadályok és nagyfeszültségű vezetékek;
- f) Veszélyes helyszínek;
- g) Nem megfelelő felületi alátámasztás a gép által kifejtett összes terhelés elviseléséhez;
- h) Szél- és időjárási viszonyok;
- i) Jogosulatlan személyzet jelenléte;
- j) Egyéb lehetséges veszélyes körülmény.

### 3.4 Matrica ellenőrzése

起  
重  
机  
说  
明  
书







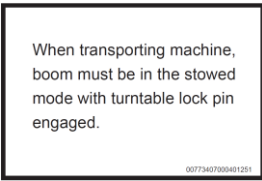
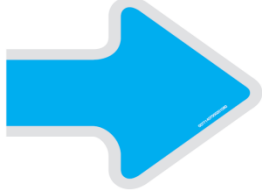
3-1. ábra Matrica helye

A következő oldalon található képek segítségével ellenőrizze, hogy minden matrica olvasható-e és a helyén van-e.

Az alábbiakban egy számozott lista látható mennyiségekkel és leírásokkal.

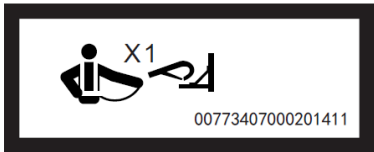
3-1. táblázat Matrica

A számok megfelelnek a matricának (nem minden matrica van a gépre ragasztva)

| Nem. | Kód/Tartalom                                    | Mennyiség | Matrica                                                                               |
|------|-------------------------------------------------|-----------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| 1    | 00771407000201100                               | 2         |    |
|      | Címke - Sárga háromszög                         |           |                                                                                       |
| 2    | 00773407000401251                               | 2         |     |
|      | Címke - Ne helyezzen be ütközőcsapokat          |           |                                                                                       |
| 3    | 00771407000201090                               | 3         |    |
|      | Címke - Sárga nyíl                              |           |                                                                                       |
| 4    | 00771407000201110                               | 2         |  |
|      | Címke - Kék háromszög                           |           |                                                                                       |
| 5    | 00771407000201080                               | 3         |   |
|      | Címke - Kék nyíl                                |           |                                                                                       |
| 6    | 00773407000401271                               | 2         |   |
|      | Figyelmeztetés - Tiltja a magas nyomást vízálló |           |                                                                                       |
| 7    | 00774107000401010                               | 2         |   |
|      | Veszély - Felborulásveszély                     |           |                                                                                       |

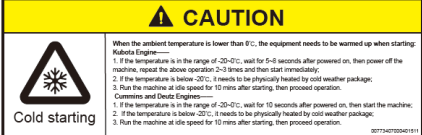
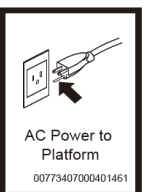
## 3-1. táblázat Matrica (folytatás)

A számok megfelelnek a matricának (nem minden matrica van a gépre ragasztva)

| Nem. | Kód/Tartalom                                     | Mennyiség | Matrica                                                                              |
|------|--------------------------------------------------|-----------|--------------------------------------------------------------------------------------|
| 8    | 00773407000201421                                | 8         |   |
|      | Címke - Rögzítés                                 |           |                                                                                      |
| 9    | 00773407000201241                                | 4         |   |
|      | Címke - Emelés tiltása                           |           |                                                                                      |
| 10   | 00773407000201201                                | 3         |   |
|      | Vigyázat - Tilos a kéz érintése<br>vagy nyakpánt |           |                                                                                      |
| 11   | 00773407000201231                                | 1         |  |
|      | Figyelmeztetés - lábkapcsoló<br>Meghibásodás     |           |                                                                                      |
| 12   | 00773407000201411                                | 6         |  |
|      | Címke - Rögzítőkötel<br>Pont                     |           |                                                                                      |
| 13   | 00773407000201141                                | 1         |  |
|      | Címke - Platformkonzol<br>Oktatás                |           |                                                                                      |
| 14   | 00773407001201031                                | 2         |  |
|      | Címke - Korlát helye                             |           |                                                                                      |

### 3-1. táblázat Matrica (folytatás)

A számok megfelelnek a matricának (nem minden matrica van a gépre ragasztva)

| Nem.    | Kód/Tartalom                            | Mennyiség | Matrica                                                                               |
|---------|-----------------------------------------|-----------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| 15      | 00773407010201021                       | 2         |     |
|         | Figyelem - Becsípődésveszély<br>Kéz     |           |                                                                                       |
| 16      | 00773407000201221                       | 1         |     |
|         | Címke - Platformjelző<br>Panel utasítás |           |                                                                                       |
| 17      | 00774107000201531                       | 1         |    |
|         | Címke-ZA32J motorháztestő               |           |                                                                                       |
| 18 éves | 00774107000201330                       | 1         |   |
|         | Címke - Munkaállvány                    |           |                                                                                       |
| 19      | 00773407000201391                       | 1         |   |
|         | Figyelem - Őrizze meg a kézikönyvet     |           |                                                                                       |
| 20      | 00773407000201511                       | 1         |   |
|         | Figyelem - Hidegindítás                 |           |                                                                                       |
| 21      | 00773407000201461                       | 1         |  |
|         | Címkeplatform AC tápellátás             |           |                                                                                       |

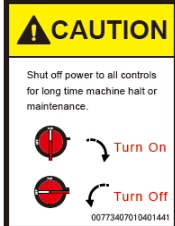
## 3-1. táblázat Matrica (folytatás)

A számok megfelelnek a matricának (nem minden matrica van a gépre ragasztva)

| Nem. | Kód/Tartalom                    | Mennyiség | Matrica                                                                               |
|------|---------------------------------|-----------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| 22   | 00773407000201321               | 3         |     |
|      | Figyelmeztetés - Zúzódásveszély |           |                                                                                       |
| 23   | 00773407000201181               | 4         |    |
|      | Címke - Tiltott rálépés         |           |                                                                                       |
| 24   | 00771407000201151               | 1         |    |
|      | Címke - Dízelolajtartály        |           |                                                                                       |
| 25   | 00771407000201161               | 1         |   |
|      | Címke - Hidraulikaolaj-tartály  |           |                                                                                       |
| 26   | 00773407000201311               | 2         |   |
|      | Veszély - Felborulásveszély     |           |                                                                                       |
| 27   | 00773407000201191               | 5         |   |
|      | Veszély - Zúzódásveszély        |           |                                                                                       |
| 28   | 00773407000201431               | 4         |  |
|      | Címke - Emelési pont            |           |                                                                                       |

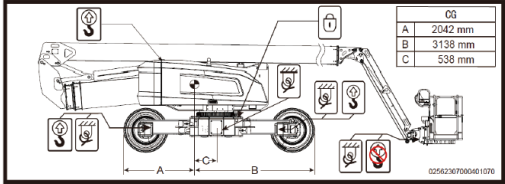
## 3-1. táblázat Matrica (folytatás)

A számok megfelelnek a matricának (nem minden matrica van a gépre ragasztva)

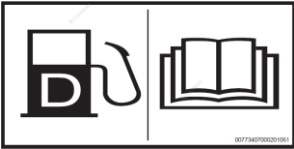
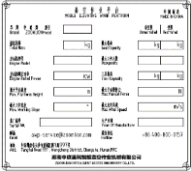
| Nem. | Kód/Tartalom                            | Mennyiség | Matrica                                                                              |
|------|-----------------------------------------|-----------|--------------------------------------------------------------------------------------|
| 29   | 00773407000201081                       | 1         |    |
|      | Címke - Földi vezérlődoboz              |           |                                                                                      |
| 30   | 00771407000201120                       | 2         |    |
|      | Címke - ZOOMLION                        |           |                                                                                      |
| 31   | 00773407000201561                       | 4         |   |
|      | Veszély - Felborulásveszély             |           |                                                                                      |
| 32   | 00774107000201020                       | 4         |  |
|      | Címke - Kerékterhelés                   |           |                                                                                      |
| 33   | 00773407000201010                       | 1         |  |
|      | Címke - ZOOMLION                        |           |                                                                                      |
| 34   | 00774107000201051                       | 1         |  |
|      | Címke-ZA32J                             |           |                                                                                      |
| 35   | 00771407000201130                       | 1         |  |
|      | Címke - ZOOMLION                        |           |                                                                                      |
| 36   | 00773407010201441                       | 1         |  |
|      | Figyelem - Főkapcsoló Kezelési útmutató |           |                                                                                      |

## 3-1. táblázat Matrica (folytatás)

A számok megfelelnek a matricának (nem minden matrica van a gépre ragasztva)

| Nem.    | Kód/Tartalom                            | Mennyiség | Matrica                                                                              |
|---------|-----------------------------------------|-----------|--------------------------------------------------------------------------------------|
| 37      | 00773407000201151                       | 1         |   |
|         | Figyelem - Kapcsolja ki az akkumulátort |           |                                                                                      |
| 38 éves | 00773407000201381                       | 1         |    |
|         | Veszély - Robbanásveszély               |           |                                                                                      |
| 39      | 00774107000201041                       | 1         |   |
|         | Címke-ZA32J                             |           |                                                                                      |
| 40      | 00773707000201040                       | 1         |  |
|         | Címke-中联重科                              |           |                                                                                      |
| 41      | 00773407000201211                       | 2         |  |
|         | Veszély - Zúzódásveszély                |           |                                                                                      |
| 42      | 00774107000201070                       | 1         |  |
|         | Címke - Szállítás és emelés<br>oktatás  |           |                                                                                      |
| 43      | 00773707000201101                       | 1         |  |
|         | Címke - Minimális üzemanyagszint        |           |                                                                                      |

3-1. táblázat Matrica (folytatás)

| Nem. | Kód/Tartalom                           | Mennyiség | Matrica                                                                              |
|------|----------------------------------------|-----------|--------------------------------------------------------------------------------------|
| 44   | 00773707000201111                      | 1         |    |
|      | Címke - Magas üzemanyagszint           |           |                                                                                      |
| 45   | 00773407000201471                      | 1         |    |
|      | Veszély - Égési veszély                |           |                                                                                      |
| 46   | 00773407000201171                      | 1         |   |
|      | Veszély - Tilos az érintkezés          |           |                                                                                      |
| 47   | 00773407000201061                      | 1         |  |
|      | Címke - Kövesse az utasításokat tankol |           |                                                                                      |
| 48   | 00773407000201371                      | 1         |  |
|      | Veszély - Robbanásveszély              |           |                                                                                      |
| Egy  | 00771409900401044                      | 1         |  |
|      | Névtábla                               |           |                                                                                      |
| B.   | 00771407000201170                      | 1         |  |
|      | Címke - Környezetvédelmi információk   |           |                                                                                      |

# **ZOOMLION**

**Operation and Safety Manual**

**Section 4 Operation Instruction**





## 4. SZAKASZ ÜZEMELTETÉSI UTASÍTÁSOK

### 4.1 Általános



**A kezelő csak akkor kezelheti a gépet, ha:**

**Megtanulta és gyakorolta a gép biztonságos üzemeltetésének alapelveit, amelyek ebben a kezelési kézikönyvben találhatók.**

- a) Kerülje a veszélyes helyzeteket;
- b) Egymindigvégezzen üzembe helyezés előtti ellenőrzést;
- c) A gép üzemeltetése előtt mindig végezzen funkcionális tesztet;
- d) Munkaterület ellenőrzése;
- e) A gépet csak rendeltetésszerűen használja.

**Alapismeretek:**

A Kezelési útmutató a gép kezelésének minden aspektusára vonatkozóan tartalmaz utasításokat. A kezelő felelőssége, hogy betartsa a kezelői, biztonsági és felelősségi kézikönyvekben található összes biztonsági szabályt és utasítást.

A gép használata a személyzet, valamint a hozzájuk tartozó szerszámok és anyagok magaslati munkaterületre történő emelésén kívül bármilyen más célra nem biztonságos és veszélyes.

Csak képzett és felhatalmazott személyzet kezelhet egy gépet. Ha egynél több kezelő várhatóan ugyanazon műszakon belül különböző időpontokban használja a gépet, akkor mindegyiküknek képzett kezelőnek kell lennie, és elvárják tőlük, hogy betartsák a kezelői, biztonsági és felelősségi kézikönyvekben található összes biztonsági szabályt és utasítást. Ez azt jelenti, hogy minden új kezelőnek a gép használata előtt el kell végeznie az üzemeltetés előtti ellenőrzést, a működési teszteket és a munkahelyi ellenőrzést.

### 4.2 Gém működtetése és korlátozása

#### 4.2.1 Kapacitás

A gém emelése a szint fölé, teherrel vagy anélkül a platformon, a következőktől függ:

körülmények:

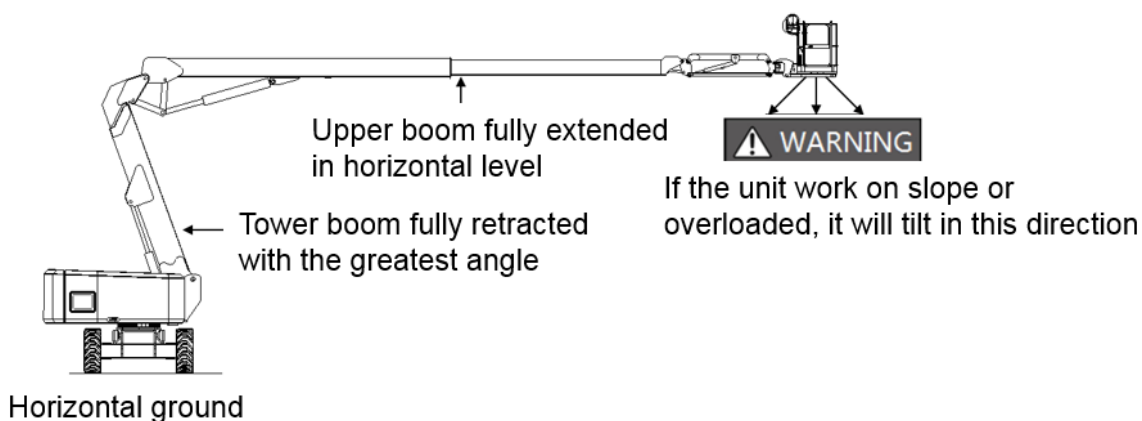
- a) A berendezés sík, szilárd és vízszintes felületen helyezkedik el;
- b) A terhelés a gyártási védjegy által meghatározott teherbírási tartományon belül van;
- c) A berendezés minden rendszere normálisan működik;
- d) A gumiabroncsok nyomása normális;
- e) A berendezés megtartja az eredeti ZOOMLION berendezést.

### 4.2.2 A gép stabilitási jellemzői

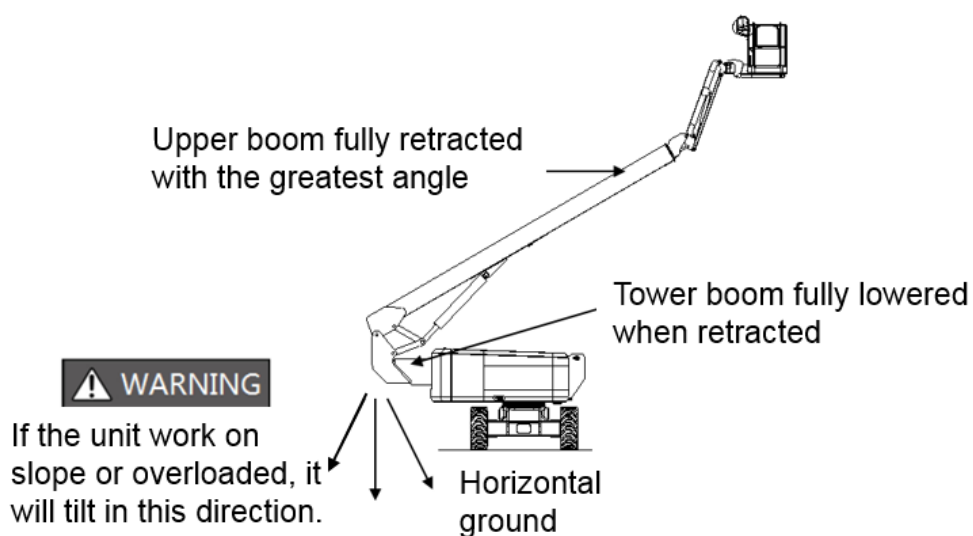
A gép stabilitása a következő különböző pozíciókon alapul, amelyeket „előremeneti stabilitásnak” és „hátrameneti stabilitásnak” neveznek. A 4-1. ábra a gép „minimális előremeneti stabilitásának” pozícióját, a 4-2. és 4-3. ábra pedig a gép „minimális hátrameneti stabilitásának” pozícióját mutatja.



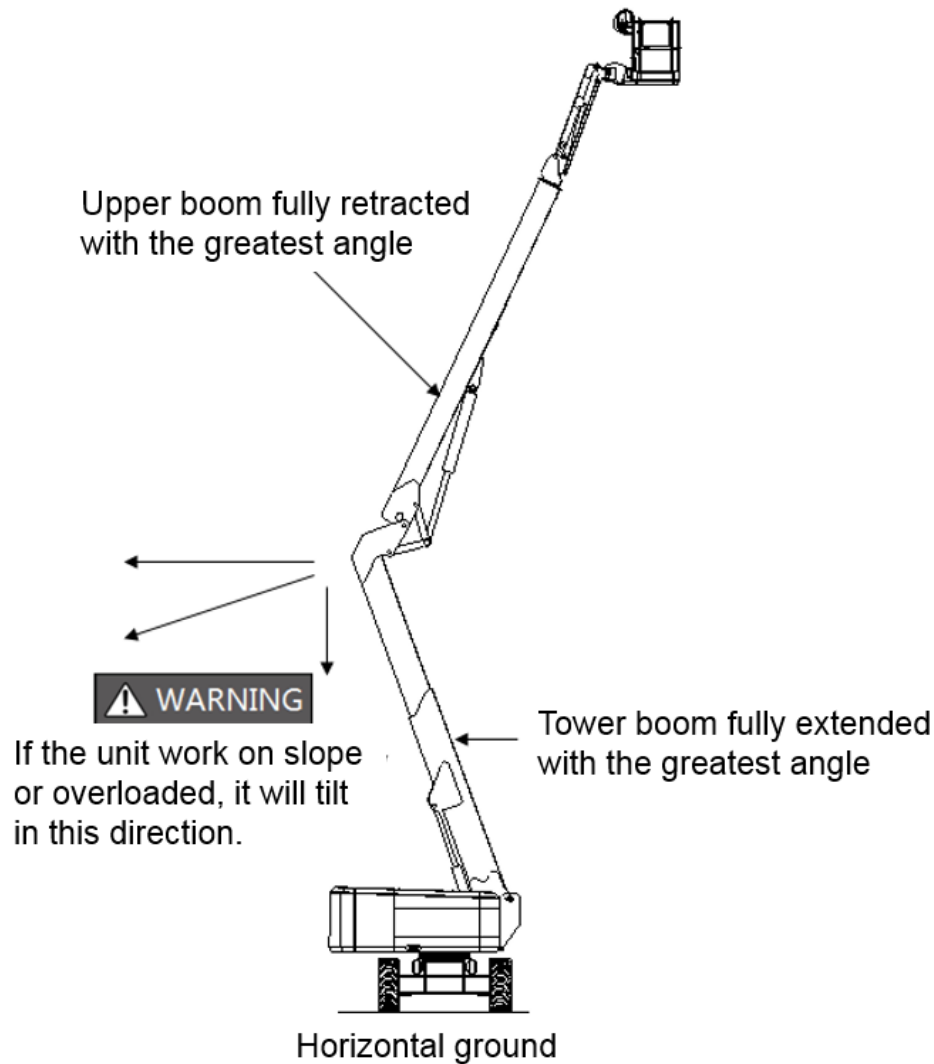
Az előre vagy hátra borulás elkerülése érdekében ne terhelje túl a berendezést, és ne üzemeltesse lejtős talajon.



4-1. ábra Minimális előremeneti stabilitás



4-2. ábra Minimális hátrafelé irányuló stabilitás



4-3. ábra Minimális hátrafelé irányuló stabilitás

## 4.3 A gép kezelése

### 4.3.1 Motor működése

Jegyzet:

- A kezdeti indítást mindig a földi irányítóállomásról kell elvégezni;
- Nagy tengerszint feletti magasságban történő üzemeltetés esetén a gép teljesítményének csökkenése előfordulhat a levegő sűrűségének csökkenése miatt. Magas környezeti hőmérsékleten történő üzemeltetés esetén a gép teljesítményének csökkenése és a motor hűtőfolyadékának hőmérsékletének emelkedése fordulhat elő.
- A lábkapcsolót el kell engedni (felfelé), mielőtt az indító működni kezdene. Ha az indító benyomott lábkapcsolóval működik, NE működtesse a gépet;
- Ha a motor meghibásodása váratlan leállást okoz, állapítsa meg az okát, és javítsa ki, mielőtt



a motor újraindítása;

e) További információkért a rendellenes körülmények közötti működésről, forduljon a ZOOMLION ügyfélszolgálatához.

#### 4.3.1.1 Motorindítás



**Dízelmotoros gép. A gyújtás bekapcsolása után meg kell várni, amíg az izzítógyertya jelzőfénye kialszik, mielőtt beindítaná a motort.**



a) Kapcsolja a platform/földi választókapcsolót Földi állásba;



b) Húzza a bekapcsológombot/vészleállító gombot Be állásba;



c) Kapcsolja be a motorindító kapcsolót, amíg a motor be nem indul;



d) Miután a motor kellően felmelegedett, nyomja meg a bekapcsoló/vészleállító kapcsolót, és kapcsolja ki a motort;



e) Kapcsolja a Platform/Földi választókapcsolót Platform állásba;



f) Húzza ki a platformon található bekapcsoló/vészleállító kapcsolót, és helyezze áram alá a platformot;



g) Kapcsolja be a motorindító kapcsolót, amíg a motor be nem indul.



**Terhelés előtt hagyja a motort néhány percig alacsony fordulatszámon bemelegedni.**

Ha a motor nem indul be azonnal, ne indítsa be hosszabb ideig. Ha a motor nem indul be újra, hagyja a motort 2-3 percig hűlni. Ha a motor több próbálkozás után sem indul be, olvassa el a motor karbantartási kézikönyvét.

#### 4.3.1.2 Motorleállítási sorrend

a) Távolítsa el minden terhelést, és hagyja a motort alacsony fordulatszámon járni 3-5 percig. Ez lehetővé teszi a motor belső hőmérsékletének további csökkenését;

b) Nyomja be a bekapcsoló/vészleállító kapcsolót;



c) Kapcsolja a Platform/Földi választókapcsolót Ki állásba. Részletes információkért lásd a motor gyártójának kézikönyvét.



#### 4.3.2 Hajtás üzemmód

Az utazást két tényező korlátozza:

a) Kapaszkodóképesség, amely a gép által megmászható lejtő meredekségének százalékos aránya;

b) Oldalirányú lejtő, amely a lejtő szöge, amelyen a gép áthaladhat.

**Megjegyzés:** határozza meg a megengedett lejtési tartományt és az oldalirányú lejtés névleges értékét. A

kapaszkodóképességre és az oldalirányú lejtésre vonatkozó összes érték a gép felső gémjének behúzott, teljesen leengedett és behúzott helyzetében értendő.



**1. NE haladjon felemelt felső gémszerkezettel vízszintes helyzet fölé, kivéve sima, szilárd és vízszintes felületen.**

2. A haladás feletti uralom elvesztésének vagy a felborulásnak az elkerülése érdekében emelkedőkön és lejtőkön ne vezesse a gépet olyan emelkedőn vagy oldalirányú lejtésű területen, amely meghaladja a gép adattábláján megadott értékeket.

**3. NE közlekedjen 3 foknál nagyobb lejtőn megemelt platformmal, ha az útfelület lejtése lejtőn nem haladja meg a 24 fokot, és ha a platform lejtőn van, az útfelület lejtése nem haladja meg a 17 fokot.°tárolt helyzetben.**

4. A felhasználónak vezetés előtt meg kell erősítenie a haladási irány vezérlését.

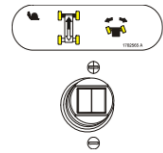
**5. Legyen rendkívül óvatos hátramenetben haladva, és mindig, ha felemelt emelővel vezet.**

#### 4.3.2.1 Előre- és hátramenet

a) A platformvezérlőknél húzza ki a vészleállító kapcsolót, indítsa el a motort, és aktiválja a lábkapcsolót;



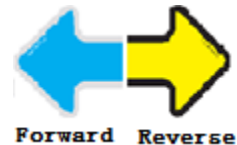
b) Állítsa a HALADÁS/KORMÁNYZÁS szabályozót „ELŐRE” VAGY „HÁTRA” állásba, és tartsa lenyomva a kívánt előre vagy hátra menetidőig.



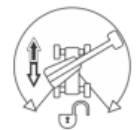
Ez a gép menetirány-jelző lámpákkal van felszerelve. A munkaállvány konzolján található jelzőfények jelzik, hogy a felső gép az első tengely (kormányzott kerekek) felett van, a kormány- és menetvezérlők pedig az ellenkező irányba mozdulnak el, mint a gép címkéin feltüntették.

Ha a jelzőfény világít, a Vezetés funkciót a következő módon kell működtetni:

a) Ellenőrizze, hogy a platform kezelőpaneljén és az alvázon lévő kék és sárga nyíl megegyezik-e vagy sem, majd erősítse meg a haladási irányt.



b) Kapcsolja be és ki a menetirány-megerősítő kapcsolót. 5 másodpercen belül mozgassa a kart a vezetéshez.



#### 4.3.2.2 Kormányzás

a) A platformvezérlőknél húzza ki a vészleállító kapcsolót, és aktiválja a lábkapcsolót;

b) A kormánykerék balra vagy jobbra forgatásához a haladó/kormányzó kart balra vagy jobbra kell állítani;



c) Fordítsa el a kormányt/kormányfogantyút jobbra a kerekek jobbra mozgatásához.

#### 4.3.3 Platform szintezése

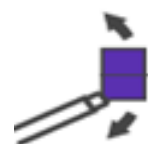


A platform szintező funkcióját csak enyhe szintezéshez használja, amikor a platform alacsony helyzetben van.

A helytelen használat a rakomány/utasok elmozdulását vagy leesését okozhatja. Ennek elmulasztása halált vagy súlyos sérülést okozhat.

A peron szintbeállítása előtt határozza meg a peron helyzetét.

Szintezés fel vagy le – Állítsa a platform/szintszabályozó kapcsolót fel vagy le állásba, és tartsa ott, amíg a platform vízszintes nem lesz.



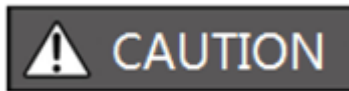
#### 4.3.4 Platform forgatása

A platform balra vagy jobbra forgatásához használja a Platform forgatása vezérlőkapcsolót az irány kiválasztásához, és tartsa lenyomva, amíg el nem éri a kívánt pozíciót.



1. Ne lengesse vagy emelje a felső gémet vízszintes helyzet fölé, ha a gép nincs vízszintesen.
2. Ne használja a dőlésszögjelzőt az alváz szintjelzőjeként.
3. A felborulás elkerülése érdekében engedje le a munkaállványt a talajszintre. Ezután vezesse a gépet vízszintes felületre, mielőtt felemeli a felső gémet.
4. Súlyos sérülések elkerülése érdekében ne üzemeltesse a gépet, ha a platform mozgását vezérlő vezérlőkarok vagy billenőkapcsolók bármelyike elengedéskor nem tér vissza kikapcsolt vagy semleges helyzetbe.
5. Ha a platform nem áll meg a vezérlőkapcsoló vagy kar elengedésekor, vegye le a lábát a lábkapcsolóról, vagy használja a vészleállító kapcsolót a gép leállításához.

#### 4.3.5 Forgótányér elforgatása



A forgózsámoly lengésekor ügyeljen arra, hogy a felső gémet megfelelően távol legyen a környező falaktól, akadályoktól és bármilyen berendezéstől.

Mozgassa a platformon található vezérlőkart vagy a földön található vezérlőkapcsolót „Balra” vagy „Jobbra”, és a forgóasztal balra vagy jobbra fog forogni.



#### 4.3.6 Felső gémet emelése

A felső gémet emeléséhez vagy leengedéséhez mozgassa az emelőkarját a platformon, vagy helyezze a felső gémet emelőjét a talajon FEL vagy LE állásba, amíg el nem éri a kívánt magasságot.



#### 4.3.7 A felső gémet teleszkópos emelése

Kapcsolja a teleszkópos kapcsolót KINYÚJTÁS vagy BEHÚZÁS állásba, a felső gémet kinyúlhat vagy visszahúzódhat.



#### 4.3.8 A toronygém felemelése és leengedése

A toronygém emeléséhez vagy leengedéséhez állítsa a toronygém emelőt Fel vagy Le állásba, amíg el nem éri a kívánt magasságot.



#### 4.3.9 A tolótorony emelése és süllyesztése

A gémtoldó emeléséhez vagy leengedéséhez állítsa a gémtoldó emelőt Fel vagy Le állásba, amíg el nem éri a kívánt magasságot.



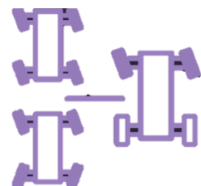
#### 4.2.10 Tengely kinyúlása

Ez a kapcsoló vezérli a tengely kitolását vagy visszahúzását, amikor a gép előre vagy hátra halad.



#### 4.2.11 Kormányzási mód

Fordítsa a kapcsolót felfelé rák üzemmódba, fordítsa a kapcsolót középső állásba az elsőkerék-kormányzási módhoz, majd fordítsa a kapcsolót lefelé kooperatív kormányzási módba.

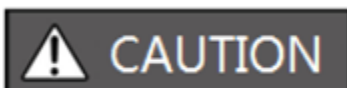


#### 4.3.12 Vészleállítás

Nyomja be a piros „Vészleállító” gombot a földi vagy a platformvezérlőkön kikapcsolt állásba az összes funkció kikapcsolásához. Javítsa meg azokat a funkciókat, amelyek akkor működnek, amikor a főkapcsoló és a piros Vészleállító gomb be van nyomva.



#### 4.3.13 Segédenergia



**1. A segédenergia használatakor ne működtessen egyszerre egynél több funkciót.**

**2. Az összetett működés meghaladja a segédszivattyú motorjának képességeit.**

**3. Egy billenőkapcsolós segédáram-szabályozó kapcsoló található a platformvezérlőn, egy másik pedig a földi vezérlőn. Bármelyik kapcsoló működtetése bekapcsolja az elektromosan hajtott segédszivattyút, amely a felső gém emelését, a teleszkópot, a forgóasztal forgatását, a toldat emelését, a platform szintezését és a platform lengését működteti.**

Aktiválás a platformvezérlésből:

- Fordítsa a Platform/Földi választókulcsos kapcsolót Platform állásba;
- Húzza ki a bekapcsoló/vészleállító kapcsolót Be állásba;
- Húzza a segédtápellátást Be állásba, és tartsa így;
- Nyomja le a lábkapcsolót;
- Működtesse a kívánt műveleti funkcióhoz tartozó vezérlőkapcsolót vagy fogantyút, és tartsa lenyomva;
- A művelet befejezéséhez engedje el a kiegészítő tápkapcsolót, a műveletvezérlő kapcsolót, a kart és a lábkapcsolót;
- Állítsa a bekapcsoló/vészleállító kapcsolót Ki állásba.

Aktiválás a földi vezérlésről:

- a) Fordítsa a Platform/Földi választókulcsos kapcsolót Földi állásba;
- b) Húzza ki a bekapcsoló/vészleállító kapcsolót Be állásba;
- c) Húzza a segédtápellátást Be állásba, és tartsa így;
- d) Működtesse a kívánt művelethez tartozó vezérlőkapcsolót, és tartsa lenyomva;
- e) A művelet befejezéséhez engedje el a kiegészítő tápkapcsolót és a hozzá tartozó vezérlőkapcsolót;
- f) Állítsa a bekapcsoló/vészleállító kapcsolót Ki állásba.

#### 4.3.14 Leállítás és parkolás

- a) Vezesse a gépet védett területre;
- b) Győződjön meg arról, hogy a felső gém teljesen be van húzva és le van engedve a hátsó (hajtó) tengely fölé;
- c) Távolítsa el a platóról a terhelést. Hagyja a motort alapjáraton járni 3-5 percig, hogy csökkentse a motor belső hőmérsékletét;
- d) A földi kezelőszerveknél fordítsa a kulcsos választókapcsolót (középső) Ki állásba, a bekapcsoló/vészleállító kapcsolót (alsó) pedig Ki állásba. Vegye ki a kulcsot;
- e) Minden hozzáférési panel és ajtó zárva és rögzítve;
- f) Takarja le a platformvezérlő konzolt, hogy megvédje az utasításokat tartalmazó táblákat, figyelmeztető matricákat és a kezelőszerveket a kedvezőtlen környezettől.

### 4.4 Szállítás és emelés

Figyelj meg és engedelmeskedj:

A ZOOMLION ajánlasként teszi közzé ezeket a rögzítési információkat. A járművezetők kizárólagos felelőssége, hogy a gépek megfelelően rögzítve legyenek, és a megfelelő pótkocsit válasszák ki a Kínai Közlekedési Minisztérium előírásainak, egyéb helyi előírásoknak és vállalati irányelveiknek megfelelően.

A ZOOMLION azon ügyfeleinek, akik emelőgépeket vagy ZOOMLION termékeket szeretnének konténerbe szállítani, olyan képzett szállítványozót kell igénybe venniük, aki jártas az építőipari és emelőberendezések nemzetközi szállításához való előkészítésében, berakodásában és rögzítésében.

Csak képzett emelőgép-kezelők mozgathatják a gépet a teherautóra vagy a teherautóról.

A szállító járművet sík felületen kell parkolni.

A szállítójárművet rögzíteni kell, hogy megakadályozza az elgurulást a gép berakodása közben.

Győződjön meg arról, hogy a jármű teherbírása, a rakodófelületek, valamint a láncok vagy hevederek elegendőek a gép súlyának megtartásához. A ZOOMLION emelők a méretükhöz képest nagyon nehezek. A gép súlyát lásd a sorozatszám táblán.

A fék kioldása előtt győződjön meg arról, hogy a gép vízszintes felületen áll, vagy rögzítve van.

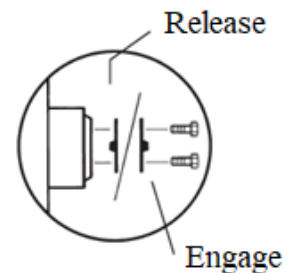
Ne vezesse a gépet olyan lejtőn, amely meghaladja a felfelé, lefelé vagy oldalirányú dőlésszögre vonatkozó megengedett legnagyobb dőlési sebességet. Lásd: Vezetés

Lejtőn a Kezelési útmutató részben.

Ha a szállítójármű platójának lejtése meghaladja a maximális lejtési értéket, a gépet csörlővel kell be- és kirakodni, a fékkioldási műveletben leírtak szerint.

### 4.4.1 Vontatás közben oldja ki a féket

- Ékelje ki a kerekeket, hogy megakadályozza a gép elgurulását;
- Oldja ki a kerékfékeket mind a négy hajtóagy-leválasztó kupak átfordításával;
- Győződjön meg arról, hogy a csörlőkötél megfelelően rögzítve van a hajtóműváz kikötési pontjaihoz, és hogy az útvonal akadálytalan;
- A fékek újbóli behúzásához fordított sorrendben végezze el a leírt eljárást.

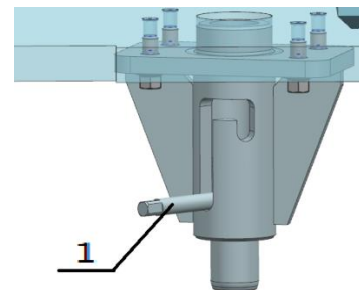


**Megjegyzés: vontatógép használata nem ajánlott. Ha a gépet vontatni kell, a sebesség nem haladhatja meg a 3,2 km/h-t. Rögzítés teherautóhoz vagy utánfutóhoz szállításhoz**

A gép szállítása során mindig használja a forgótányér forgatását rögzítő csapot.

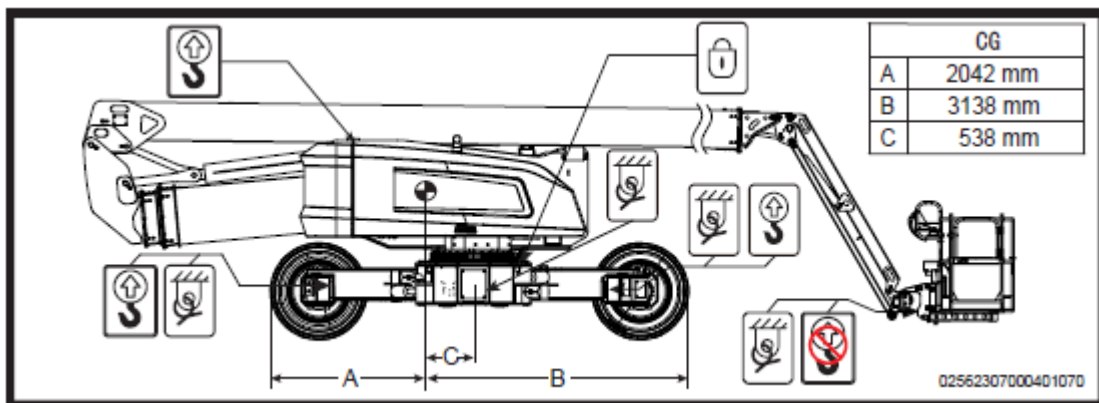
### Paneltartó telepítése

Helyezze a horgot a panel bőlcsőjének alján található nyílásokon keresztül. Vizsgálja meg a teljes gépet laza vagy nem rögzített alkatrészek szempontjából.



### 4.4.2 Emelés

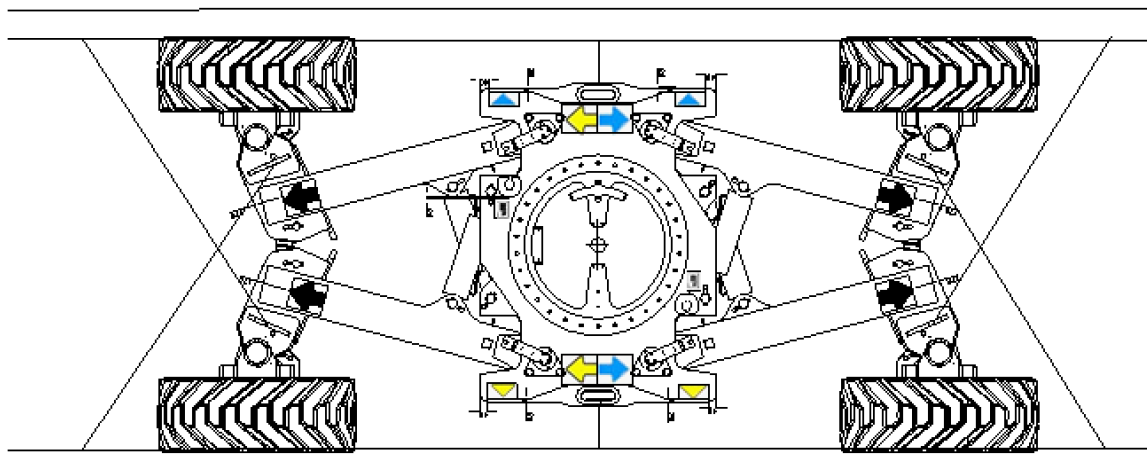
- A gép fajlagos súlyát és összsúlyát lásd a sorozatszám címkéjén és a kézikönyv „Műszaki paraméterek” című szakaszában.
- Helyezze a gémet behajtott helyzetbe;
- Forgassa el a forgótányért 90 fokkal°;
- Távolítsa el a gép összes mozgó alkatrészét;
- A kötélzetet csak a forgósármoly emelési pontjától legtávolabbi két alvázemelési ponthoz csatlakoztassa;
- A kötélzetet megfelelően állítsa be, hogy elkerülje a gép károsodását, és hogy a gép vízszintes maradjon.



4-4. ábra Emelés és rögzítés

#### 4.4.3 Közlekedés

- a) Használjon megfelelő teherbírású láncokat;
- b) Legalább 6 láncot használjon;
- c) Állítsa be a kötélzetet a láncok sérülésének elkerülése érdekében.

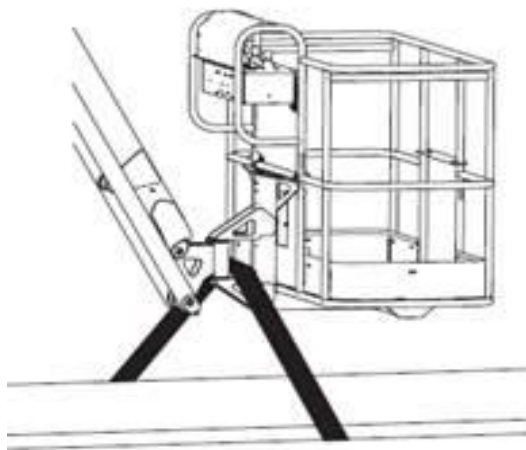


Törzstest

#### 4-5. ábra Rögzítse az alvázat szállítás közben

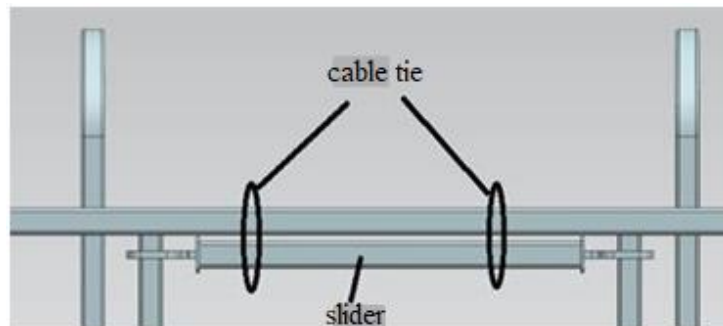
#### 4.4.4 A peron rögzítése

- a) Győződjön meg arról, hogy a gép és a platform behúzott helyzetben van;
- b) Használja a platformforgató (lásd az alábbi ábrát) és a platform alapja közötti hevedereket a platform rögzítéséhez;
- c) Használjon nejlonszalagot a platform rögzítéséhez. Ne alkalmazzon túlzott lefelé irányuló erőt a gép szakasz rögzítésekor.



4-6. ábra A platform rögzítése

Kábelkötőzővel vagy kötéllel rögzítse a csúszkát a munkaállvány felső négyszögletes csövéhez, hogy megakadályozza a csúszka ütdését szállítás közben.



4-7. ábra A platform rögzítése

# **ZOOMLION**

## **Operation and Safety Manual**

### **Section 5 Maintenance**





## 5. SZAKASZ KARBANTARTÁS

### 5.1 Általános



Figyeld meg és engedelmeskedj:

- a) A kezelő csak a jelen kézikönyvben meghatározott rendszeres karbantartási feladatokat végezheti el;
- b) Az ütemezett karbantartási ellenőrzéseket képzett szerviztechnikusoknak kell elvégezniük a gyártó előírásai és a felelősségi kézikönyvben felsorolt követelmények szerint;
- c) Az anyagok ártalmatlanítását a kormányzati és az illetékes környezetvédelmi hatóságok előírásainak megfelelően kell végezni;
- d) Kizárólag a ZOOMLION által jóváhagyott alkatrészeket használjon. A ZOOMLION nem vállal felelősséget a nem engedélyezett alkatrészek használatából eredő, a berendezéseket és a személyzetet ért veszélyekért.

#### 5.1.1 Karbantartási szimbólumok jelmagyarázata

A kézikönyvben a következő szimbólumokat használtuk az utasítások jelentésének ismertetésére. Amikor egy vagy több szimbólum megjelenik egy karbantartási eljárás elején, az az alábbi jelentést hordozza.



Azt jelzi, hogy ehhez az eljáráshoz eszközökre lesz szükség.



Azt jelzi, hogy az eljárás végrehajtásához új alkatrészekre lesz szükség.



Azt jelzi, hogy hideg motor szükséges a művelet végrehajtása előtt.

#### 5.1.2 Indítás előtti ellenőrzés

- a) Győződjön meg arról, hogy a kezelői, biztonsági és felelősségi kézikönyvek teljesek, olvashatók és a gépen található tárolórekeszben vannak;
- b) Győződjön meg arról, hogy minden matrica a helyén van és olvasható;
- c) Ellenőrizze a hidraulikaolaj szivárgását és a megfelelő olajszintet. Szükség esetén töltsön utána olajat. Lásd a Karbantartás című részt;
- d) Ellenőrizze az akkumulátorfolyadék szivárgását és a megfelelő folyadékszintet. Szükség esetén az akkumulátor feltöltése után adjon hozzá desztillált vizet. Ellenőrizze a következő alkatrészeket vagy területeket sérülések, nem megfelelően beszerelt vagy hiányzó alkatrészek, valamint jogosulatlan módosítások szempontjából:
  - 1) Elektromos alkatrészek, vezetékek és elektromos kábelek;
  - 2) Hidraulikus tömlők, szerelvények, hengerek és elosztók;
  - 3) Hajtómotor/motor;

- 4) Kopóbetétek;
- 5) Gumiabroncsok és kerekek;
- 6) Végálláskapcsolók és kürt;
- 7) Riasztó és jelzőfény (ha van);
- 8) Anyák, csavarok és egyéb rögzítőelemek;
- 9) Fékkioldó egység.

### 5.1.3 Karbantartási veszélyek

- a) Kapcsolja ki az összes vezérlőegység áramellátását, és győződjön meg arról, hogy minden mozgó alkatrész rögzítve van a véletlen elmozdulás ellen, mielőtt bármilyen beállítást vagy javítást végezne;
- b) Soha ne dolgozzon megemelt munkaállvány alatt, amíg az lehetőség szerint teljesen le nem süllyesztve nincs, vagy megfelelő biztonsági támasztékokkal, blokkokkal vagy felső támasztékokkal nincs megtámasztva és elmozdulás ellen rögzítve;
- c) NE kísérelje meg javítani vagy meghúzni a hidraulikus furatokat vagy szerelvényeket, miközben a gép be van kapcsolva, vagy amikor a hidraulikus rendszer nyomás alatt van;
- d) A hidraulikus alkatrészek meglazítása vagy eltávolítása előtt mindig nyomásmentesítse az összes hidraulikus áramkört;
- e) NE használja a kezét a szivárgás ellenőrzéséhez. Használjon egy darab kartont vagy papírt a szivárgás kereséséhez. Viseljen kesztyűt, hogy megvédje kezét a folyadék fröccsenésétől.



### 5.1.4 Testsérülés veszélye

Ne üzemeltessen olyan gépet, amelyen hidraulikaolaj- vagy levegőszivárgás van. A levegő- vagy hidraulikaszivárgás áthatolhat a bőrön és/vagy megégetheti azt. A hidraulikus rendszer működése közben vagy után az alkatrészek felületi hőmérséklete magas lehet, és a nem megfelelő érintkezés égési sérüléseket okozhat. A hidraulikus rendszer bármely részének felújítása vagy beállítása súlyos sérüléseket okozhat. Csak képzett karbantartó személyzet javíthatja vagy állíthatja be a hidraulikus rendszert.

javaslat: a kezelő számára csak az üzembe helyezés előtti ellenőrzés során ajánlott a hozzáférés. Üzemeltetés közben minden rekesznek zárva és rögzítve kell maradnia.

## 5.2 Energia- és hidraulikarendszer karbantartása

### 5.2.1 Ellenőrizze a motorolajszintet



A motor hűtőfolyadékának megfelelő szintjének fenntartása elengedhetetlen a motor élettartamához. A nem megfelelő hűtőfolyadékszint befolyásolja a motor hűtőkapacitását és károsítja a motor alkatrészeit.

Megjegyzés: az olajszintet álló motor mellett ellenőrizze. Ellenőrizze az olajszintmérő pálcát. Szükség szerint töltsön utána olajat.

### 5.2.2 Ellenőrizze a motor hűtőfolyadék szintjét



A motor hűtőfolyadékának megfelelő szintjének fenntartása elengedhetetlen a motor élettartamához. A nem megfelelő hűtőfolyadékszint befolyásolja a motor hűtőkapacitását és károsítja a motor alkatrészeit. A napi ellenőrzések lehetővé teszik az ellenőr számára, hogy azonosítsa a hűtőfolyadék szintjének változásait, amelyek a hűtőrendszer problémáira utalhatnak.



Égési veszély. Legyen óvatos a forró motoralkatrészekkel és a hűtőfolyadékkal. A forró motoralkatrészek vagy a hűtőfolyadék megérintése súlyos sérüléseket okozhat.



a) Égési sérülés veszélye. Ne vegye le a hűtőfedelelet járó motor mellett. A nyomás alatt lévő hűtőfolyadékkal való érintkezés súlyos égési sérüléseket okozhat. A hűtőfedelelet csak a motor lehűlése után vegye le.

b) Ellenőrizze a hűtőfolyadék szintjét az újraháztartó tartályban. Szükség szerint töltsen fel a hűtőfolyadékot. A szintnek a hűtőfolyadék újraháztartó tartályának MAX jelzésénél vagy a szintjelzőnél kell lennie. Ne töltsen túl a hűtőfolyadékot.

### 5.2.3 Hidraulikaolaj ellenőrzése

Ellenőrizze a hidraulikaolaj szintjét



A hidraulikaolaj megfelelő szintjének fenntartása elengedhetetlen a gép működéséhez. A nem megfelelő hidraulikaolaj-szint károsíthatja a hidraulikus alkatrészeket. A napi ellenőrzések lehetővé teszik az ellenőr számára, hogy azonosítsa az olajszint változásait, amelyek a hidraulikus rendszer problémáira utalhatnak.

Győződjön meg róla, hogy a gép szilárd és vízszintes felületen áll, és tárolási helyzetben van.

A hidraulikaolaj-tartály olajsintjének megfigyelésével megállapítható, hogy a hidraulikarendszerben lévő levegő eltávolítása után a hidraulikaolaj szintjének el kell érnie a hidraulikaolaj-tartály maximális jelzését, és nem lehet magasabb az olajtartály sapkájának aljánál (a különböző modellek eltérő maximális skálával rendelkeznek).

Szükség szerint adjon hozzá olajat. Ne töltse túl.

#### Hidraulikaolaj-kapacitás

5-1. táblázat Kapacitás

| Modell                                                 | ZA32J     |                      |
|--------------------------------------------------------|-----------|----------------------|
| Hidraulikus tartály                                    | 200 liter | 52,8 amerikai gallon |
| Hidraulikus rendszer olajminősége (tartály mellékelve) | 300 liter | 79,2 amerikai gallon |

#### Hidraulikaolaj specifikáció

A hidraulikaolaj ajánlott típusát és modelljét – a hidraulikaolaj műszaki paraméterei – lásd az alábbi 5-2. táblázatban. Kérjük, válassza ki a megfelelő hidraulikaolajat a berendezés adott alkalmazási környezetének megfelelően. Speciális környezeti feltételek vagy a felhasználók speciális igényei esetén forduljon a ZOOMLION-hoz vagy a hidraulikaolaj gyártójához.

Megjegyzés: NE keverjen össze különböző márkájú vagy típusú olajokat, mivel különböző adalékanyagokat tartalmaznak, amelyek negatív hatásokat okozhatnak. Ha a hidraulikaolajok keverése elkerülhetetlen, a hidraulikaolaj gyártójának engedélyét kell kérni. A ZOOMLION értékesítés utáni szervizszolgáltatása nem terjed ki a hidraulikaolaj keveredése által okozott géphibákra.

5-2. táblázat: A hidraulikaolaj műszaki paramétere

| Műszaki<br>Paraméter<br>Márka                                                        | ISO<br>Viszkozitás | Öntsön<br>Pont °C | Vaku<br>Pont °C | Mozgás<br>Viszkozitás<br>cSt (40 °C) | Viszkozitás<br>Index |
|--------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|-------------------|-----------------|--------------------------------------|----------------------|
| <b>Nagy Fal 4632</b><br>nem gyúlékony zsír<br>hidraulikaolaj<br>N32 (környezetbarát) | 32                 | - 20              | 270             | 28,8-35,2                            | 180                  |
| <b>Nagy Fal földterület</b><br>10. sz.<br>repülőgép-hidraulikafolyadék               | —                  | - 55              | 107             | 10,53 (50 °C)                        | 120                  |
| <b>Nagy Fal L-HS 15</b><br>Rendkívül alacsony hőmérséklet<br>hidraulikafolyadék      | 15                 | - 57              | 164             | 15.35                                | 172                  |
| <b>Great Wall L-HS 32</b><br>Rendkívül alacsony hőmérséklet<br>hidraulikafolyadék    | 32                 | - 48              | 224             | 31.35                                | 166                  |
| <b>Great Wall L-HS 46</b><br>Rendkívül alacsony hőmérséklet<br>hidraulikafolyadék    | 46                 | - 43              | 238             | 45,81                                | 170                  |
| <b>Great Wall L-HV 15</b><br>Alacsony hőmérséklet<br>hidraulikafolyadék              | 15                 | - 45              | 173             | 15.51                                | 140                  |
| <b>Great Wall L-HV 32</b><br>Alacsony hőmérséklet<br>hidraulikafolyadék              | 32                 | - 39              | 231             | 33.4                                 | 150                  |
| <b>Great Wall L-HV 46</b><br>Alacsony hőmérséklet<br>hidraulikafolyadék              | 46                 | - 37              | 240             | 48,7                                 | 150                  |
| <b>Great Wall L-HV 68</b><br>Alacsony hőmérséklet<br>hidraulikafolyadék              | 68                 | - 35              | 238             | 70,47                                | 150                  |
| <b>Great Wall L-HM 46</b><br>Kopásgátló hidraulikaolaj<br>(nagy nyomás)              | 46                 | - 15              | 240             | 45,8                                 | 97                   |
| <b>Great Wall L-HM 68</b><br>Kopásgátló hidraulikaolaj<br>(nagy nyomás)              | 68                 | - 13              | 245             | 67,4                                 | 98                   |

5-2. táblázat: A hidraulikaolaj műszaki paraméterei (folyamatos)

| Műszaki<br>Paraméter<br>Márka                                    | ISO<br>Viszkozitás | Öntsön<br>Pont °C | Vaku<br>Pont °C | Mozgás<br>Viszkozitás<br>cSt (40 °C) | Viszkozitás<br>Index |
|------------------------------------------------------------------|--------------------|-------------------|-----------------|--------------------------------------|----------------------|
| <b>Mobil SHC Aware H 32 (környezetbarát)</b>                     | 32                 | - 30              | 185             | 32                                   | 140                  |
| <b>Chevron tisztaság<br/>Szintetikus EA hidraulikus<br/>Olaj</b> | 46                 | - 44              | 221             | 46                                   | 180                  |
| <b>Mobil DTE 10 Ultra 22</b>                                     | 22                 | - 54              | 224             | 22,4                                 | 164                  |
| <b>Mobil DTE 10 Ultra 32</b>                                     | 32                 | - 54              | 250             | 32,7                                 | 164                  |
| <b>Mobil DTE 10 Ultra 46</b>                                     | 46                 | - 45              | 232             | 45,6                                 | 164                  |
| <b>Chevron/Caltex<br/>Rando HDZ 15</b>                           | 15                 | - 60              | 150             | 15,7                                 | 144                  |
| <b>Chevron/Caltex<br/>Rando HDZ 32</b>                           | 32                 | - 49              | 204             | 33                                   | 150                  |
| <b>Chevron/Caltex<br/>Rando HDZ 46</b>                           | 46                 | - 47              | 216             | 46,7                                 | 153                  |
| <b>Chevron/Caltex<br/>Rando MV 15</b>                            | 15                 | - 42              | 154             | 15,8                                 | 155                  |
| <b>Chevron/Caltex<br/>Rando MV 32</b>                            | 32                 | - 36              | 210             | 33,5                                 | 154                  |
| <b>Chevron/Caltex<br/>Rando MV 46</b>                            | 46                 | - 33              | 214             | 44                                   | 154                  |

**Hidraulikaolaj viszkozitása és hőmérsékleti határértéke**

A hidraulikaolaj megfelelő használata: kérjük, vegye figyelembe a megfelelő olajviszkozitást és hőmérsékleti határértéket. Normál körülmények között az ajánlott olajhőmérsékletet 30°C/86°F és 60°C/140°F között kell szabályozni. Az olajhőmérséklet befolyásolja az olaj viszkozitását és az olajfilm vastagságát. A magas hőmérséklet lerövidíti az olajtömítések és más gumi alkatrészek élettartamát, valamint az olaj elpárolog és oxidálódik.

A gép kiszállítása előtt a megrendelő igényei szerint a hidraulikaolaj típusát kell biztosítani. Ha a gép üzemi környezetének hőmérséklete meghaladja a hidraulikaolaj hőmérsékleti határértékét, akkor a tényleges körülményeknek megfelelő más hidraulikaolajat kell használni. A gépalkatrészek biztonsága és a munka hatékonysága érdekében célszerű, hogy a kezdő hőmérséklet 25 °C / 77 °F-val magasabb legyen, mint a hidraulikaolaj dermedéspontja.

Ha a berendezést 4000 méter tengerszint feletti magasságban használják, a hidraulikus szivattyú normál olajfelvételének biztosítása érdekében alacsonyabb viszkozitású hidraulikaolajat használjon a következők alapján:

megfelel a hidraulikaolaj használatára vonatkozó fent említett követelményeknek.

A hidraulikaolaj tisztasága szállításkor NAS9 (ISO4406 18/15) minőségű, és normál üzem esetén a tisztaság nem lehet NAS10 (ISO4406 19/16) értéknél alacsonyabb. Javasoljuk, hogy a hidraulikaolajat 6 havonta ellenőrizték, és legalább egyszer olajcsere alkalmával vegyenek belőle mintát. Az olajmintát el lehet küldeni a hidraulikaolaj gyártójához vagy egy minősített harmadik fél által végzett vizsgálatot végző intézetnek elemzésre és annak megállapítására, hogy még használható-e.

#### Olajvisszatérő szűrő cseréje

Az olajvisszatérő szűrőbetétet ajánlott 1000 üzemóránként vagy félévente cserélni, attól függően, hogy melyik következik be előbb. A szűrőbetét megfelelő állapota elengedhetetlen a gép jó teljesítményéhez és élettartamához. A szennyezett vagy eltömődött szűrők befolyásolják a gép teljesítményét és károsítják az alkatrészeket. Mostoha környezeti és rossz üzemi körülmények között a szűrőt gyakrabban kell ellenőrizni és cserélni. A konkrét karbantartási műveletekhez lásd a karbantartási és karbantartási kézikönyv hidraulikus rendszerrel foglalkozó részét.

### 5.3 Akkumulátor karbantartása

#### Akkumulátor ellenőrzése



Az akkumulátor megfelelő állapota elengedhetetlen a gép jó teljesítményéhez és üzembiztonságához. A nem megfelelő folyadékszint vagy a sérült kábelek és csatlakozások az alkatrészek károsodásához és veszélyes helyzetekhez vezethetnek.

Megjegyzés: ez az ellenőrzés nem szükséges lezárt vagy nem karbantartható akkumulátorokkal felszerelt gépek esetében.

Kétféleképpen ellenőrizze az akkumulátor elektrolitszintjét. Víz hozzáadása előtt cserélje ki teljesen az akkumulátort. Ha az elektrolitszint sokkal magasabb, mint a lemezen látható, akkor nincs szükség víz hozzáadására.



#### Áramütés veszélye

A forró vagy feszültség alatt álló áramkörökkel való érintkezés halált vagy súlyos sérülést okozhat. Vegye le az összes gyűrűt, órát és ékszert.



#### Testsérülés veszélye

Az akkumulátorok savat tartalmaznak. Kerülje az akkumulátorsav kiömlését vagy az azzal való érintkezést. Semlegesítse a kiömlött akkumulátorsavat

szódabikarbóna és víz.

Megjegyzés: az akkumulátort teljesen fel kell tölteni az ellenőrzés előtt.

a) Csak képzett szerelők szerelhetik a gépet;

b) A gépet csak minősített darukezelők emelhetik, és csak a vonatkozó daruhasználati előírásoknak megfelelően;

c) Győződjön meg arról, hogy az akkumulátor rögzítőkonzolyai a helyükön vannak és biztonságosan rögzítve vannak.

**Megjegyzés: a pólusvédők és a korrózióvédő tömítőanyag hozzáadása segít megszüntetni az akkumulátor pólusain és kábelein lévő korróziót.**

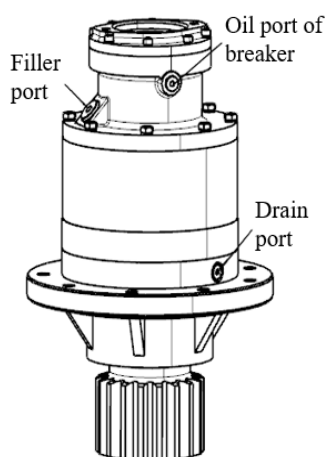
## 5.4 Rendszeres karbantartás

A negyedévente, évente és kétfévente elvégzendő karbantartást a gép karbantartására kiképzett és arra jogosult személynek kell elvégeznie, a gép szervizkönyvében található eljárások szerint.

A három hónapnál hosszabb ideig üzemben kívül helyezett gépeket negyedéves ellenőrzésen kell átesniük, mielőtt újra üzembe helyeznék őket.

Megjegyzés: a kenési intervallumok a gép normál körülmények közötti működésén alapulnak. Több műszakban használt vagy zord környezetnek vagy körülményeknek kitett gépek esetében a kenési gyakoriságot ennek megfelelően növelni kell.

### 5.4.1 Forgási reduktor



Úrtartalom –1,5 l (0,4 us gallon).

Modell: L-CKD220(40°C)Ipari hajtóműolaj zárt motorokhoz. Csereintervallum

– Az első 150 óra után, majd évente vagy 1000 óránként csere.



**NE kenje túl a csapágyakat, különben az károsíthatja a ház külső tömítését.**

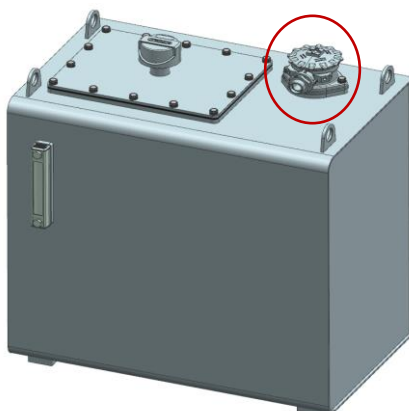
### 5.4.2 Hidraulika tartály

Folyadékszint – 120-150 l (32-40 us gallon).

Intervallum – Naponta ellenőrizze a szintet; Cserélje évente vagy 2000 üzemóránként.

Megjegyzés – Új gépek, nemrég felújítottak vagy hidraulikaolaj csere után az összes rendszert legalább két teljes cikluson át kell működtetni, és újra ellenőrizni kell az olajszintet a tartályban.

#### a) Hidraulikaolaj-visszatérő olajszűrő



Karbantartási pont(ok) – Cserélhető elem.

Intervallum – Cserélje az első 50 óra után, majd 6 havonta vagy 1000 óránként.

#### b) Hidraulikatartály légszűrő



Karbantartási pont(ok) – Cserélhető elem.

Intervallum – Cserélje az első 50 óra után, majd 6 havonta vagy 1000 óránként.

Megjegyzés – Csere előtt vegye le a fedelet. Bizonyos körülmények között gyakrabban kell cserélni.

### 5.4.3 Mozgató reduktor



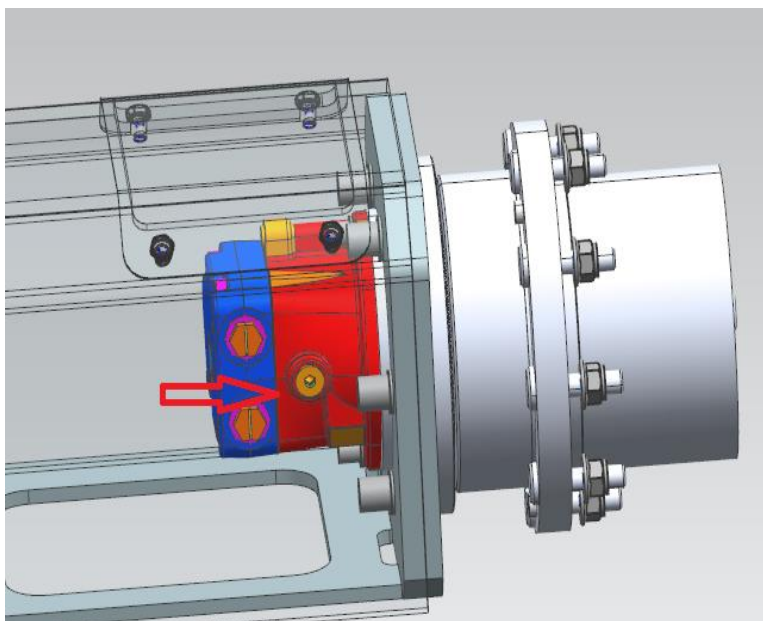
Kenési pont(ok) – Szint-/feltöltőcsavar.

Úrtartalom – 1,5 l (0,4 us gallon).

Modell: SAE80W/90 Ipari hajtóműolaj zárt motorokhoz.

Intervallum – Ellenőrizze a szintet 3 havonta vagy 150 üzemóránként; cserélje évente vagy 2000 üzemóránként.

### 5.4.4 Haladó motor



Kenési pont(ok) – Betöltőcsavar.

Úrtartalom – 100 ml (0,03 us gallon). Típus:

Ugyanaz, mint a hidraulikaolaj. Intervallum

– Csere szükség szerint.

### 5.4.5 Motorolaj csere

起重機說明



Karbantartási pont - töltődugó/forgó fix elem. Úrtartalom -

körülbelül 10 liter (2,64 us gallon).

Kenőanyag - Motorolaj.

Intervallum - 6 havonta vagy 500 üzemóránként.

Megjegyzés - Naponta ellenőrizze az olajsintet/Cserélje a motor kézikönyvének megfelelően.

### 5.4.6 Üzemanyagszűrő

a) Első osztályú üzemanyagszűrő



Karbantartási pont - Cserélhető elem.

Intervallum - Ellenőrizze a vízelvezető csöveket naponta, és cserélje ki 6 havonta vagy 500 üzemóránként.

### b) Üzemanyagszűrő - másodosztályú



Karbantartási pont - Cserélhető elem. Intervallum - Cserélje 6 havonta vagy 500 üzemóránként.

### c) Harmadosztályú üzemanyagszűrő



Karbantartási pont - Cserélhető elem.

Intervallum – Ellenőrizze a vízelvezető csöveket naponta, és cserélje ki 6 havonta vagy 500 üzemóránként.

## 5.4.7 Nagynyomású szűrő



Karbantartási pont - Cserélhető elem.

Intervallum – Cserélje ki 6 havonta vagy 1000 üzemóránként.

#### 5.4.8 Alacsony nyomású szűrő

起重机械说明



Karbantartási pont - Cserélhető elem.

Intervallum - Cserélje ki félévente vagy 1000 üzemóránként.

#### 5.4.9 Légszűrő



Karbantartási pont - Cserélhető elem.

Intervallum - Cserélje ki félévente vagy 500 üzemóránként, vagy a jelzőfény szerint.  
állapot.

#### 5.4.10 Motor hűtőfolyadék



Karbantartási pont - Fagyálló oldat hozzáadása/cseréje.

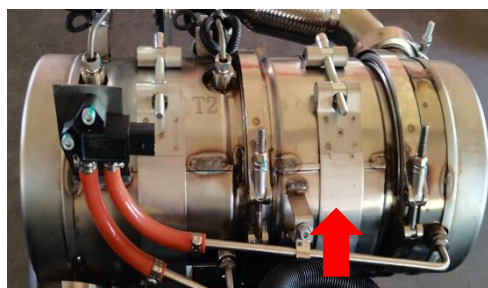
Ürtartalom - körülbelül 13 liter (3,4 us gallon).

Intervallum - Ellenőrizze az olajsintet naponta, 2000 üzemóránként vagy évente (amelyik hamarabb bekövetkezik).

### 5.4.11 DPF szűrőbetét csere(mentWEICHAİ WP2.3NG75E441/ KUBOTA V2607-CR-TI-EW02)



KUBOTA V2607-CR-TI-EW02



WEICHAİ WP2.3NG75E441

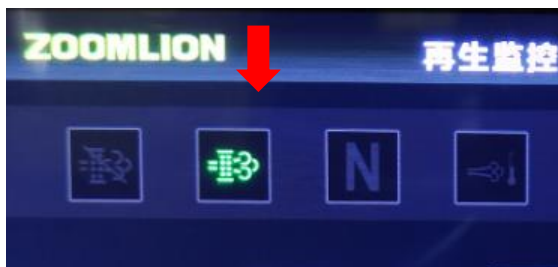
5-15. ábra DPF szűrőbetét

Karbantartási pont: DPF szűrőbetét cseréje

Intervallum: KUBOTA V2607-CR-TI-EW02 6000 üzemóra; WEICHAİ WP2.3NG75E441 5000 üzemóra.

A cserét szakképzett karbantartó személyzetnek kell elvégeznie.

### 5.4.12 DPF parkoló regeneráció(mentWEICHAİ WP2.3NG75E441/KUBOTA



V2607-CR-TI-EW02)



WEICHAİ WP2.3NG75E441

5-16. ábra Regeneráció monitorozása (angol nyelven)



5-17. ábra DPF regenerálási tiltó gomb és regenerálási gomb

Karbantartási pont: DPF parkoló regeneráció.

Intervallum: Amikor a regenerációs kérést jelző lámpa világít.

Működési mód: Parkolja le a járművet olyan helyen, ahol nincs tűzveszély. A motor beindítása után a motor

A regenerációs kapcsoló felfelé kapcsolásával a motor automatikusan aktiválódik a regenerációs folyamatban. A regenerációs folyamat körülbelül 40 percig tart. A regenerációs folyamat alatt tilos a berendezést üzemeltetni és bekapcsolni a regenerációt tiltó kapcsolót, a motor pedig a parkolási regeneráció után automatikusan alapjáratba tér vissza.



Regenerálás közben a kipufogógáz hőmérséklete magasabb, mint 600°C. Válasszon biztonságos területet a regeneráláshoz. Amikor a berendezés gyúlékony és robbanásveszélyes területre lép, kérjük, kapcsolja be a regenerálási tiltó kapcsolót. Amikor a gép elhagyja a gyúlékony és robbanásveszélyes területet, azonnal kapcsolja ki a regenerálási tiltó kapcsolót, különben a DPF szűrőelem eltömődéséhez és a motor teljesítményének csökkenéséhez vezet. Ha a berendezést hosszú ideig gyúlékony és robbanásveszélyes területen üzemeltetik, rendszeresen mozgatni és regenerálni kell a gépet.

#### 5.4.13 Vezetési regeneráció()**(mertWEICHAI WP2.3NG75E441/ KUBOTA V2607-CR-TI-EW02)**

WEICHAI WP2.3NG75E441: A berendezés használatakor a motorvezérlő egység (ECU) automatikusan meghatározza a DPF szén-dioxid-szűrő (DPF) szén-dioxid-terhelését. A berendezés használata során a motorvezérlő egység automatikusan meghatározza a DPF szén-dioxid-szűrő (DPF) szén-dioxid-terhelését. Amikor a szén-dioxid-terhelés eléri a beállított értéket, a berendezés automatikusan regenerációba (azaz regeneráció végrehajtásába) kezd a munkafolyamat során. Ekkor, ha a munkasebesség alacsonyabb, mint 1900 fordulat/perc, a motor automatikusan 1900 fordulat/percre növeli a fordulatszámot, és ez semmilyen módon nem befolyásolja a teljes járművet. Ha a berendezés leáll a regeneráció folyamata közben, a következő indítás után automatikusan regenerációba kezd, amíg a DPF szén-dioxid-terhelése alacsonyabb nem lesz a beállított értéknél. KUBOTA V2607-CR-TI-EW02: Berendezés használatakor a motorvezérlő egység (ECU) automatikusan meghatározza a részecskeszűrő (DPF) szénterhelését és érzékeli a kipufogógáz hőmérsékletét. Amikor mindkettő eléri a regenerációs feltételeket, a berendezés automatikusan belép a regenerációba (azaz a regeneráció vezetésébe) a munkafolyamat során, és a motor üzemi fordulatszáma nem változik. Ha a regenerációs folyamat leáll, vagy a regenerációs feltételek nem teljesülnek, a vezetési regeneráció leáll, és újra aktiválódik, amikor a következő használat eléri a regenerációs feltételeket. Ha a futási regeneráció nem következik be, a szénterhelés gyorsan növekszik, és rövid időn belül aktiválódik az „1” szintű regenerációs állapot. Ekkor, ha a jármű alapjáraton van, a motor kénytelen alapjáraton járni és regenerációba lépni. Ha a jármű üzemi állapotban van, a motor üzemi fordulatszámon kezd regenerációba lép, és a regenerációs folyamat körülbelül 40 percig tart. Ha a regenerációs folyamat hirtelen leáll, a következő indításkor automatikusan kényszerített regenerációs üzemmódba lép, amíg a regenerációs állapot „0” nem lesz. A regenerációs folyamat nem érinti az egész járművet.

## 5.5 Gumiabroncs és kerék

### Gumiabroncs csere

A ZOOMLION azt javasolja, hogy a csereabroncs mérete, rétegei és márkája megegyezzen a gépre eredetileg felszerelt gumiabronccsal. Kérjük, tekintse meg a ZOOMLION alkatrész kézikönyvét az adott géptípushoz jóváhagyott gumiabroncsok cikkszámával kapcsolatban. Ha nem ZOOMLION által jóváhagyott csereabroncsot használ, javasoljuk, hogy a csereabroncsok a következő jellemzőkkel rendelkezzenek:

- a) Az eredetivel megegyező vagy nagyobb rétegelt lemez/terhelési besorolás és méret;
- b) A gumiabroncs futófelületének érintkezési szélessége egyenlő vagy nagyobb, mint az eredeti;
- c) A kerék átmérője, szélessége és eltolási méretei megegyeznek az eredetivel;
- d) A gumiabroncs gyártója által jóváhagyott alkalmazás (beleértve a gumiabroncsnyomást és a maximális terhelést).

A ZOOMLION kifejezett jóváhagyása nélkül ne cserélje ki a habbal vagy ballasztal töltött gumiabroncs-szerelvényt pneumatikus gumiabroncsra. Csereabroncs kiválasztásakor és felszerelésakor győződjön meg arról, hogy minden gumiabroncs a ZOOMLION által ajánlott nyomásra van felfújva. A gumiabroncsmárkák közötti méretkülönbségek miatt az ugyanazon a tengelyen lévő mindkét gumiabroncsnak azonosnak kell lennie.

### Kerék- és gumiabronccsere

Az egyes termékmodellekre felszerelt felniket a nyomtáv, a gumiabroncsnyomás és a teherbírás stabilitási követelményeinek megfelelően tervezték. Az olyan méretváltozások, mint a felni szélessége, a középső elem helye, a nagyobb vagy kisebb átmérő stb., írásos gyári ajánlások nélkül, a stabilitás szempontjából veszélyes állapotot eredményezhetnek.

### Kerék felszerelése

Rendkívül fontos a kerék rögzítésénél a megfelelő nyomaték alkalmazása és betartása.

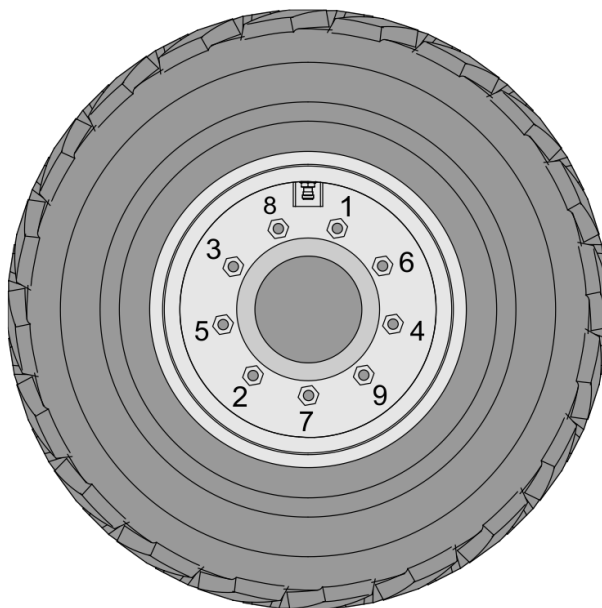


**A kerékanyákat megfelelő nyomatékkal kell felszerelni és meghúzni, hogy elkerüljük a kerekek meglazulását, a csapok törését és a kerék tengelyről való esetleges veszélyes leválását. Csak a kerék kúpszögéhez illeszkedő anyákat használjon.**

Húzza meg a kerékanyákat a megfelelő nyomatékkal, hogy megakadályozza a kerekek kilazulását. Használjon nyomatékkulcsot a rögzítőelemek meghúzásához. Ha nincs nyomatékkulcsa, húzza meg a rögzítőelemeket kerékkulccsal, majd azonnal hívjon szervizt vagy márkakereskedést, hogy húzzák meg a kerékanyákat a megfelelő nyomatékkal. A túlzott meghúzás a csapok törését vagy a kerekek rögzítőcsavarjainak furatainak végleges deformálódását okozhatja. A kerekek rögzítésének megfelelő eljárása a következő:

- a) Az összes anyát kézzel húzza meg, hogy elkerülje a keresztirányú menetképződést. NE használjon kenőanyagot a meneteken vagy az anyákon;
- b) Húzza meg az anyákat a következő sorrendben;

起重機說明



c) Az anyák meghúzását szakaszosan kell végezni. Az ajánlott sorrendet követve, a keréknyomatéknak megfelelően húzza meg az anyákat.

5-3. táblázat Keréknyomaték táblázat

| Nyomaték sorrend |                 |                  |
|------------------|-----------------|------------------|
| Első szakasz     | Második szakasz | Harmadik szakasz |
| 330 Nm           | 440 Nm          | 540 Nm           |

d) A kerékanyákat az első 50 üzemóra után, valamint minden kerék leszerelése után meg kell húzni. Ellenőrizze és húzza meg a nyomatékokat 3 havonta vagy 150 üzemóránként.



# **ZOOMLION**

## **Operation and Safety Manual**

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





## 6. SZAKASZ TÁROLÁS ÉS GYÁRI SZÁMÚ VIZSGÁLAT

### 6.1 Tárolási feltételek

A gép tárolása és szállítása során a környezeti hőmérsékletnek  $-20^{\circ}\text{C}/-4^{\circ}\text{F}$  és  $40^{\circ}\text{C}/104^{\circ}\text{F}$  között kell lennie, a relatív páratartalom pedig legfeljebb 85%, és csak rövid távon lehet 100%.

### 6.2 Gyárilag tesztelt tételek

A gépnek a kiszállítás előtt el kell végeznie a következő táblázatban szereplő tesztelési tételeket:

6-1. táblázat Tételek tesztelése kiszállítás előtt

| Tesztelek          | Terheléses tesztelés |                     | Mozgás tesztelése                             |
|--------------------|----------------------|---------------------|-----------------------------------------------|
| Túlterhelési teszt | 125%                 | 312,5 kg / 689 font | Platformemelés                                |
| Funkcionális teszt | 110%                 | 275 kg / 606 font   | Utazás és emelőplatformok                     |
| Fékezési teszt     | 100%                 | 250 kg / 550 font   | Max. előremeneti sebesség és<br>Hátramenetben |



# **ZOOMLION**

**Operation and Safety Manual**

**Section 7 Technical Parameter**





## 7. SZAKASZ MŰSZAKI PARAMÉTEREK

7-1. táblázat Műszaki paraméterek

| Modell                  | ZA32J                                                                                               | Paraméterek                            |
|-------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------|
| Dimenzió                | Max. munkamagasság                                                                                  | 34,035 méter                           |
|                         | Platform magassága                                                                                  | 32,035 méter                           |
|                         | Horizontális ismeretterjesztés                                                                      | 21,15 méter                            |
|                         | Fel és túl magasság                                                                                 | 21,47 méter                            |
|                         | Teljes hossz                                                                                        | 12,75 méter                            |
|                         | Teljes szélesség                                                                                    | 2,49 méter                             |
|                         | Teljes magasság                                                                                     | 2,89 méter                             |
|                         | Platformméret                                                                                       | 2,44 m × 0,91 m                        |
|                         | Tengelytávolság                                                                                     | 3,81 méter                             |
|                         | Hasmagasság                                                                                         | 0,42 méter                             |
| Dolgozó<br>Teljesítmény | Platformkapacitás                                                                                   | 250 kg                                 |
|                         | Haladási sebesség                                                                                   | 5,2 km/h                               |
|                         | Kapaszkodóképesség                                                                                  | 45%                                    |
|                         | Fordulási sugár (belső)                                                                             | 5,36 m/2,1 m                           |
|                         | Fordulási sugár (külső)                                                                             | 7,78 m/5,6 m                           |
|                         | Faroklengés                                                                                         | 0,19 méter                             |
|                         | Platform forgatása                                                                                  | ±90°                                   |
|                         | Max. munkalejtés                                                                                    | 5°                                     |
|                         | Garantált hangteljesítményszint                                                                     | 104 dBA                                |
|                         | A rezgés teljes értéke, amelyre a kéz-kar rendszer ki van téve<br><small>nem haladhatja meg</small> | ≤2,5 m/s                               |
| Hatalom                 | Motor                                                                                               | Cummins QSF2.8 54kW                    |
| Gumi                    | Típus                                                                                               | 445/50 D710 Habbal töltött gumiabroncs |
| Súly                    | Bruttó                                                                                              | 19800 kg                               |
| Dolgozó<br>Környezet    | Környezeti hőmérséklet                                                                              | - 25°C~40°C                            |
|                         | Szélesség                                                                                           | ≤12,5 m/s                              |
|                         | Oldalirányú terhelés                                                                                | 400N                                   |
| Tartomány<br>Mozgás     | Platform forgatása                                                                                  | ±90°                                   |
|                         | Gémtoll munkatartománya                                                                             | - 60°~70°                              |
|                         | Felső gém munkatartománya                                                                           | - 35°~68°                              |
|                         | Felső gém teleszkópos                                                                               | 7050 mm                                |
|                         | Toronygém munkatartománya                                                                           | - 5,2°~70°                             |
|                         | Teleszkópos toronygém                                                                               | 6860 mm                                |
|                         | Lemezjátszó lengés                                                                                  | 360°连续                                 |

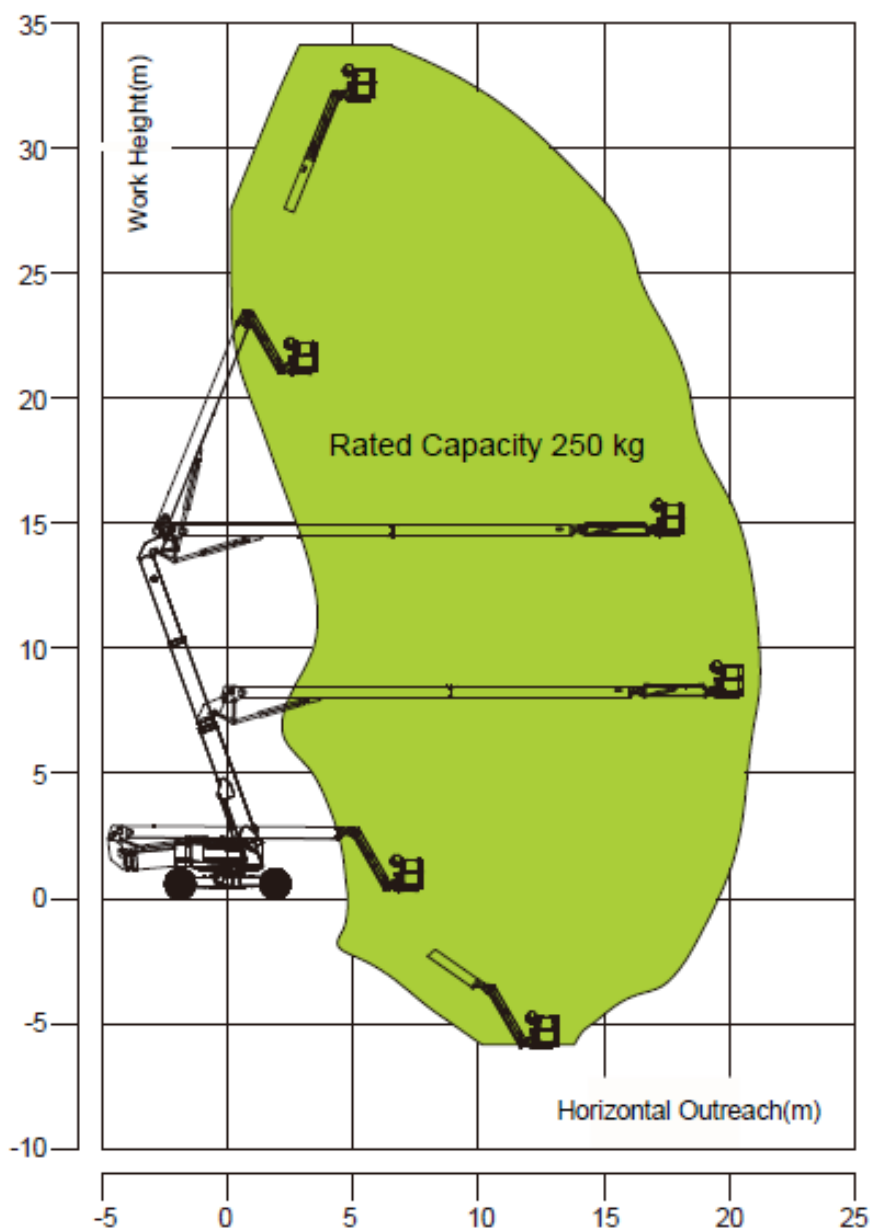
7-1. táblázat Műszaki paraméterek (folyamatos)

| Modell                               | ZA32J                        | Paraméterek                                                |
|--------------------------------------|------------------------------|------------------------------------------------------------|
| Platform<br>Funkcionális<br>sebesség | Haladási sebesség            | 5,2 km/h (tárolva)<br>0,6 km/h (mászó)<br>0,4 km/h (emelt) |
|                                      | Lemezjátszó lengés (egy kör) | 0,4~0,43 m/s                                               |
|                                      | Felső gém emelése            | 0,21~0,24 m/s                                              |
|                                      | Felső gém süllyesztése       | 0,23~0,26 m/s                                              |
|                                      | Felső gém kinyúlása          | 0,09~0,11 m/s                                              |
|                                      | Felső gém behúzása           | 0,11~0,12 m/s                                              |

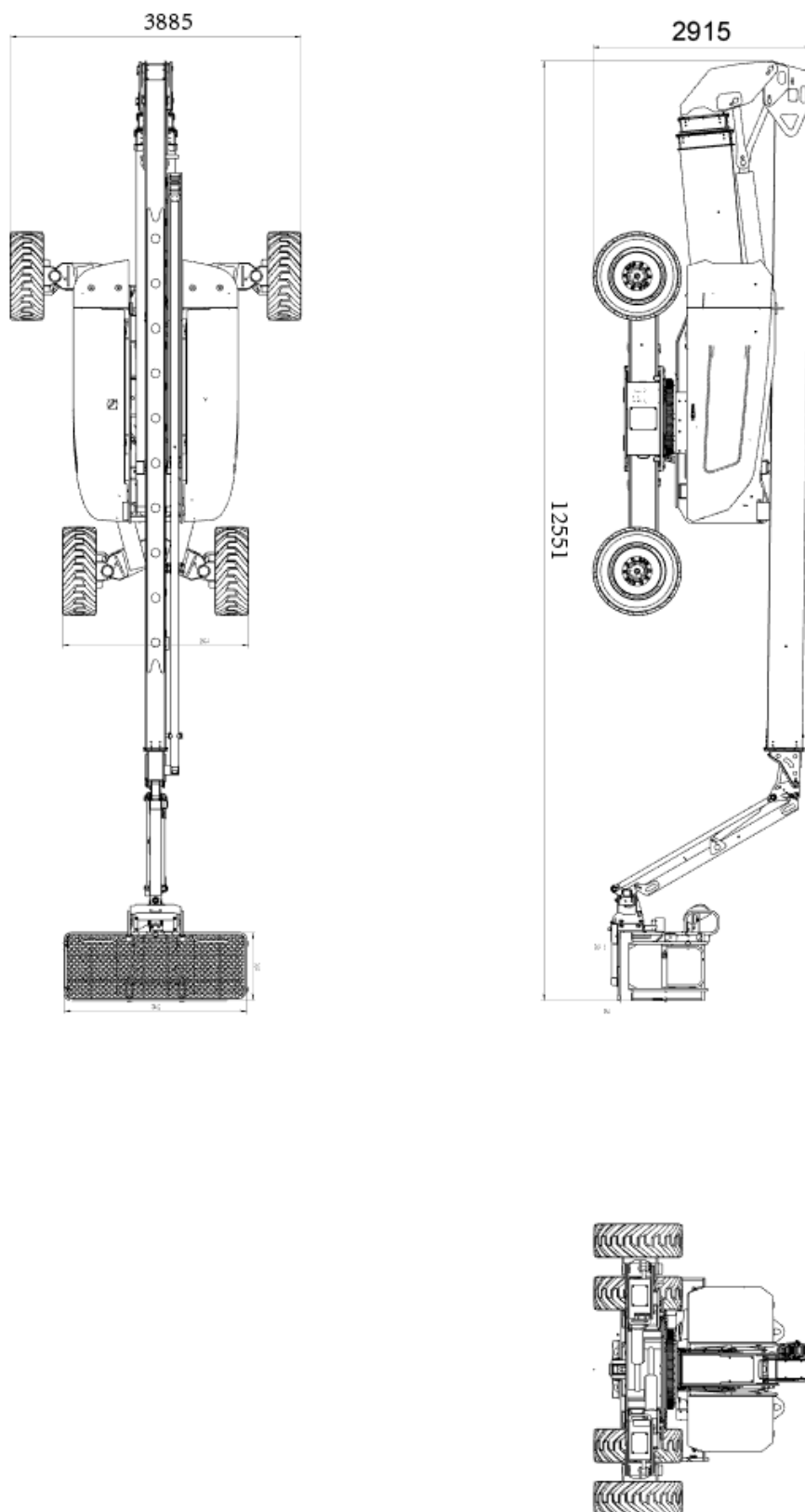
## ZA32J Range of Motion

Max Work Height 34.03 m

Max Outreach 21.15 m



7-1. ábra ZA32J mozgástartománya



7-2. ábra: ZA32J méretei menet közben