

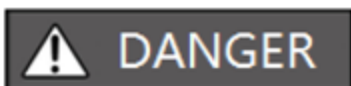
# ZOOMLION



**ZOOMLION**  
ZA16JERT-Li / ZA20JERT-Li  
elektromos törtgémű karos emelő  
üzemeltetési kézikönyve

# ZOOMLION

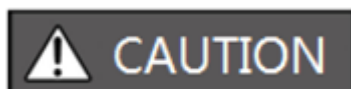
Ebben a kézikönyvben a következő biztonsági óvintézkedések ikonjai találhatóak:



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



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



A jelen kézikönyvben felsorolt biztonsági óvintézkedések be nem tartása lehetséges enyhe személyi sérülésekhez vezethet.



Jelzi a személyi sérüléssel nem járó kockázatokat (például vagyoni károkat).

<b>Előszó</b> .....	<b>I</b>
<b>Biztonsági óvintézkedések ikonjai</b> .....	<b>II</b>
<b>Tartalomjegyzék</b> .....	<b>III</b>
<b>1. SZAKASZ - BIZTONSÁGI ÓVINTÉZKEDÉSEK</b> .....	<b>1-1</b>
1.1 Általános leírás .....	1-1
1.2 Az üzemeltetés előtti figyelmeztetések .....	1-1
1.3 A veszélyek besorolása .....	1-1
1.4 Rendeltetésszerű használat .....	1-2
1.5 Biztonsági figyelmeztető szimbólumok és karbantartás .....	1-2
1.6 Biztonságos üzemeltetés.....	1-5
1.6.1 Üzemeltetői biztonság .....	1-5
1.6.2 Munkahelyi biztonság .....	1-5
<b>2. SZAKASZ - A GÉP RÉSZEI ÉS KEZELŐSZERVEI</b> .....	<b>2-1</b>
2.1 A gép részei .....	2-1
2.2 A gép kezelőszervei és kijelzői.....	2-2
2.2.1 Talajszinti vezérlőpult .....	2-2
2.2.2 Talajszinti kezelőpult.....	2-5
2.2.3 Platform vezérlőpult.....	2-7
2.2.4 Platform kezelőpult kijelzőpanel.....	2-10
2.2.5 Biztonsági berendezés .....	2-13
<b>3. SZAKASZ A GÉP FELÜLVIZSGÁLATA</b> .....	<b>3-1</b>
3.1 Általános leírás .....	3-1
3.1.1 Az indítás előtti ellenőrzés elve.....	3-1
3.1.2 Indítás előtti ellenőrzés.....	3-1
3.2 A funkciók ellenőrzése .....	3-3
3.2.1 Az indítás előtti ellenőrzés elve.....	3-3
3.2.2 A talajszinti funkciók ellenőrzése.....	3-3
3.2.3 A platform funkciók ellenőrzése .....	3-4
3.3 Munkahelyi ellenőrzés .....	3-6
3.3.1 A munkahelyi ellenőrzés elve.....	3-6
3.3.2 Munkahelyi ellenőrzés .....	3-6
3.4 Feliratok ellenőrzése .....	3-7

<b>4. SZAKASZ - ÜZEMELTETÉSI UTASÍTÁS</b> .....	<b>4-1</b>
4.1 Általános leírás .....	4-1
4.2 A gép üzemeltetése .....	4-1
4.2.1 A haladás működtetése .....	4-1
4.2.2 Platform szintező.....	4-3
4.2.3 Platform rotating .....	4-3
4.2.4 Forgóváz fordítás.....	4-3
4.2.5 A felső gém emelése és leengedése .....	4-4
4.2.6 A felső gém teleszkópozása.....	4-4
4.2.7 A toronygém emelése és lesüllyesztése .....	4-4
4.2.8 A segédgém emelése és lesüllyesztése .....	4-4
4.2.9 Vészleállítás.....	4-4
4.2.10 Kézi lengés áthidaló .....	4-4
4.2.11 Segédáram .....	4-4
4.2.12 A gép leállítás és parkolása.....	4-5
4.3 Szállítás és emelés.....	4-5
4.3.1 A fék vészkioldása vontatáskor .....	4-6
4.3.2 Emelés.....	4-6
4.3.3 Az alváz rögzítése .....	4-7
4.3.4 A platform biztosítása.....	4-7
<b>5. SZAKASZ - KARBANTARTÁS</b> .....	<b>5-1</b>
5.1 Általános leírás .....	5-1
5.1.1 Karbantartási jelzések magyarázata .....	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
5.2 Teljesítmény- és hidraulikarendszer karbantartása .....	5-3
5.2.1 A hidraulikaolaj ellenőrzése .....	5-3
5.3 Az akkumulátor karbantartása .....	5-6
5.4 Rendszeres karbantartás .....	5-7
5.5 Gumiabroncs és kerék .....	5-10

<b>6. SZAKASZ - TÁROLÁS ÉS GYÁRTELEPI VIZSGÁLAT.....</b>	<b>6-1</b>
6.1 Tárolási feltételek.....	6-1
6.2 Gyári vizsgálati tételek.....	6-1
<b>7. SZAKASZ - MŰSZAKI PARAMÉTEREK.....</b>	<b>7-1</b>

# ZOOMLION

## 1. SZAKASZ - BIZTONSÁGI ÓVINTÉZKEDÉSEK



# 1. SZAKASZ - BIZTONSÁGI ÓVINTÉZKEDÉSEK

## 1.1 Általános leírás

Tisztelt Tulajdonosok / Felhasználók / Üzemeltetők!

A Zoomlion nagyra értékeli, hogy a mi gépünket választotta az alkalmazásához. Első számú prioritásunk a felhasználók biztonsága, amelyet közös erőfeszítéseinkkel érhetünk el a legjobban. A következő követelményeket kell betartani a biztonságos üzemeltetés érdekében:

- a) Tartsa be a felhasználói szabályokat, a munkaterületre vonatkozó előírásokat és a kormányzati előírásokat;
- b) Olvassa el, értse meg és tartsa be a gépen és ebben a kézikönyvben található összes kezelési utasítást;
- c) Tartsa be a jó biztonsági üzemeltetési konvenciókat;
- d) A gépet csak az arra felhatalmazott és képzett személyzet kezelheti, tapasztalt és képzett kezelő felügyelete mellett;
- e) A gépkezelő nem kezelheti a gépet, ha azzal kapcsolatban kétségei vannak.

A Zoomlion nagyra értékeli, hogy a mi gépünket választotta az Ön alkalmazásához.

## 1.2 Az üzemeltetés előtti figyelmeztetések



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

**A gépkezelő csak akkor működtetheti a gépet, ha:**

- a) Megtanulta és begyakorolta a biztonságos gépkezelésnek az ebben az üzemeltetési kézikönyvben szereplő elveit:
  - 1) Kerülje el a veszélyes helyzeteket;
  - 2) A további üzemeltetés előtt ismerje meg a biztonsági szabályokat;
  - 3) Mindig végezze el az üzemeltetés előtti ellenőrzést;
  - 4) A gép üzemeltetése előtt mindenkor végezzen működési tesztet;
  - 5) Ellenőrizze a munkaterületet;
  - 6) Csak rendeltetésszerűen használja a gépet.
- b) Olvassa el, értse meg és tartsa be a gyártó utasításait és biztonsági szabályait - a biztonsági és kezelési kézikönyveket és a gép feliratain szereplő utasításokat;
- c) Olvassa el, értse meg 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 megkapta a megfelelő képzést a gép biztonságos üzemeltetéséhez.

### 1.3 A veszélyek besorolása

A gépen található feliratok, matricák szimbólumokat, színkódolást és jelszavakat használnak a következők azonosítására:



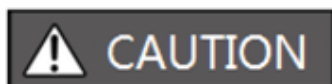
**Biztonsági figyelmeztető szimbólum - a lehetséges személyi sérülés veszélyére figyelmeztet. A lehetséges sérülések vagy halálesetek elkerülése érdekében tartsa be az összes biztonsági üzenetet, amely ezt a szimbólumot követi.**



**Olyan veszélyes helyzetet jelez, amely, ha nem kerül el, halálos balesethez, vagy súlyos sérüléshez vezet. Ez a matrica piros háttérű.**



**Olyan veszélyes helyzetet jelez, amely, ha nem kerül el, halálos balesethez, vagy súlyos sérüléshez vezethet. Ez a matrica narancssárga háttérű.**



**Olyan veszélyhelyzetet jelöl, amelyet ha nem tud elkerülni, könnyű vagy közepes súlyosságú sérüléshez vezethet. Ez a matrica sárga háttérű.**



**Vagyoni kárt jelez. Ez a matrica kék háttérű.**

### 1.4 Rendeltetésszerű használat

Ez a gép kizárólag arra szolgál, hogy a személyzetet szerszámaikkal és anyagokkal együtt egy fej feletti munkaterületre emelje.


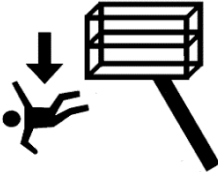






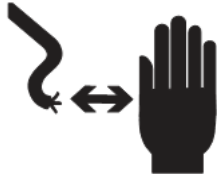



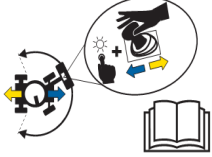
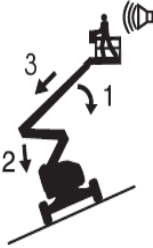
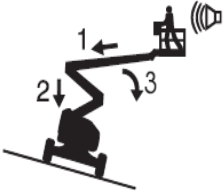





### 1.5 Biztonsági figyelmeztető szimbólumok és karbantartás

Cserélje ki, illetve pótolja a hiányzó vagy sérült biztonsági jelzéseket, feliratokat, matricákat. Mindig tartsa szem előtt a kezelő biztonságát. A biztonsági táblák tisztításához használjon tisztító szappant és vizet. Ne használjon oldószer alapú tisztítószereket, mert azok károsíthatják a biztonsági feliratok, táblák anyagát.



Olvassa el kezelői kézikönyvet	Olvassa el a szerviz kézikönyvet	Tűzveszély	Dohányzás tilos	Robbanásveszély
Áramütés veszélye	Égési sérülés veszélye	Rálépni tilos!	Kerülje az érintkezést!	Tartsa be az előírt biztonsági távolságot!
Áramütés veszélye	Felborulás veszélye!	Felborulás veszélye	Felborulás veszélye	Felborulás veszélye
Kerékterhelés	Szélsebesség	Maximális teherbírás	Lekötési pont	Biztonsági heveder / kötélt rögzítési pontok
Zúzóadásveszély	Akkumulátor áramtalanító kapcsoló	Kézi erő	Ütközésveszély	Biztonsági távolság fenntartása

1-1. ábra Szimbólumok és veszélyt jelző képek magyarázata

				
Elszabadulás veszélye	Leesés veszélye	Gumiabroncs leszerelése	Robbanásveszély	Dohányzás tilos. Nyílt láng használata tilos! Állítsa le a motort.
				
Állítsa le a motort.	Tilos az emelés!	Emelési pont	Kerülje az érintkezést	A gépet csak képzett és felhatalmazott személyzet kezelheti!
Mentési eljárás, ha a dőlésjelző riasztás a platform emelkedő felőli állapotban szólal meg				
				
Platform az emelkedő felé: 1. Engedje le a felső gémet; 2. Engedje le a toronygémet; 3. Húzza be a felső gémet.	Platform lejtő felé: 1. Húzza vissza a felső gémet; 2. Engedje le a toronygémet; 3. Engedje le a felsőgémet.	A nagynyomású vizes mosás tilalma	A végállaskapcsolók módosítása tilos!	Színkódos irányjelző nyilak
				
Ütközésveszély	Magas hőmérsékletű felület	Kerülje az érintkezést	Üzemanyag feltöltés	Zúzóadásveszély

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

## 1.6 Biztonságos üzemeltetés

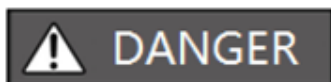
### 1.6.1 A kezelő biztonsága

Leesés elleni védelem

A gép üzemeltetése során a személyek számára leesés elleni védőfelszerelés (PFPE) szükséges. Ha a PFPE-t a munkaterületen vagy a kezelői kézikönyvben előírják, a következő szabályt kell betartani:

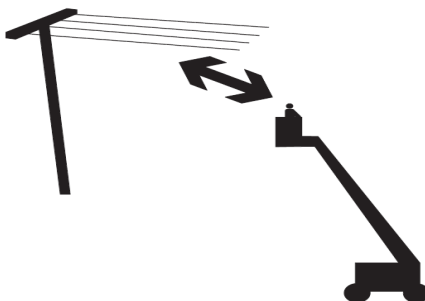
Minden PFPE-nek meg kell felelnie a vonatkozó kormányzati előírásoknak, és a PFPE gyártójának utasításai szerint kell ellenőrizni és használni.

### 1.6.2 Munkahelyi biztonság



**Ez a gép nincs elektromos szigeteléssel ellátva, és nem nyújt védelmet az elektromos árammal való érintkezés vagy annak közelsége ellen.**

- a) Tartson be minden helyi és kormányzati előírást az elektromos vezetékektől való szükséges távolsággal kapcsolatban. Legalább az alábbi táblázatban szereplő előírt távolságot be kell tartani. Számoljon a platform mozgásával, az elektromos vezeték kilengésével vagy megereszkedésével, és vigyázzon az erős vagy viharos szélben;



1-1. táblázat Szükséges védőtávolság

Sz.	Vezeték feszültsége	Szükséges védőtávolság	
1	0 to 50KV	3.05 m	10 láb
2	50 és 200kV között	4.60 m	15ft
3	200 to 350KV	6.10 m	20ft
4	350-500kV	7.62 m	25ft
5	500 és 750kV között	10.67m	35 láb
6	750 to 1000KV	13.72m	45 láb

- b) Számoljon a platform mozgásával, az elektromos vezeték kilengésével vagy megereszkedésével, és

vigyázzon az erős vagy viharos szélben;

- c) Tartsa távol magát a géptől, ha az feszültség alatt álló elektromos vezetékekkel érintkezik. A talajon vagy az platformon tartózkodó személyzet nem érhet a géphez és nem kezelheti azt, amíg a feszültség alatt álló elektromos vezetékeket le nem kapcsolják.



Ne működtesse a gépet villámlás vagy vihar idején.

Ne a gépet használja hegesztéskor a testvezeték meghosszabbításaként.



#### Felborulás veszélye

Az utasok, a felszerelés és az anyagok együttes súlya nem haladhatja meg a platform maximális teherbírását.

**1-2. táblázat Névleges teherbírás**

<b>Maximális platform teherbírás</b>	250 kg /550 lb
<b>Korlátlan mozgástartomány</b>	
<b>Személyek maximális száma</b>	2

- Ne lépje túl a maximális platform teherbírás értékét;
- Ne kössön össze / ne csatlakoztasson 250 kg /550 lb névleges teherbírású platformot más névleges teherbírású géphez. A maximális névleges teherbírást lásd a típustáblán;
- Az opciók és tartozékok (például csövek, paneltartó, vagy hegesztőgép) súlya csökkentik a platform névleges kapacitását, és azt a platform teljes terhelésébe bele kell számítani. Lásd a feliratokat az opciókra és tartozékokra vonatkozó matricákat és feliratokat;
- Ha tartozékokat használ, olvassa el, értse meg és tartsa be a tartozékhoz tartozó matricákat és utasításokat;
- Csak akkor emelje fel vagy tolja ki a gémet, ha a gép szilárd, sík felületen áll.



Ne hagyatkozzon a dőlésjelzőre mint szintjelzőre. A dőlésjelző csak akkor szólal meg a platformon, ha a gép erős lejtőn áll.

Ha a platform felemelésekor megszólal a dőlésjelző, legyen rendkívül óvatos. Határozza meg a lejtőn lévő gém állapotát az alábbi ábrán látható módon. Kövesse a gém lesüllyesztésének lépéseit, mielőtt szilárd, sík felületre érne a géppel. Süllyesztés közben ne fordítsa el a gémet.

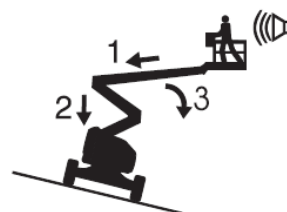
a) Ha a dőlésjelző riasztás a platform emelkedő felé állása közben megszólal:

- 1) Engedje le a felső gémet;
- 2) Engedje le a toronygémet;
- 3) Húzza be a felső gémet.



b) Ha a dőlésjelző riasztás a platform lejtőre felé állásakor megszólal:

- 1) Húzza be a felső gémet;
- 2) Engedje le a toronygémet;
- 3) Engedje le a felső gémet.



szólal

Ne emelje fel a gémet, ha a szélsébség meghaladja a 12,5 m/s (28mph) sebességet.

Ha a szélsébség meghaladja a 12,5 m/s (28mph) értéket, amikor a gém fel van emelve, engedje le a gémet, és ne folytassa a gép üzemeltetését. Ne üzemeltesse a gépet erős vagy viharos szélben. Ne növelje a platform vagy a rakomány felületét. A szélnek kitett felület növelése csökkenti a gép stabilitását.



1-3. táblázat A Beaufort szélerősségi skála

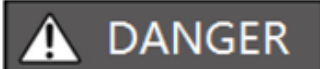
Beaufort skála	Szélesség		Magyarázat
0	0 -0.2 m/s	0 -0.45mph	Nyugodt levegő
1	0.3 -1.5 m/s	0.67 -3.36mph	Lágy szellő
2	1.6 -3.3 m/s	3.58 -7.38mph	Enyhe fuvallat
3	3.4 -5.4 m/s	7.61 -12.08mph	Erős fuvallat
4	5.5 -7.9 m/s	12.30 -17.67mph	Közepes szellő
5	8.0 -10.7 m/s	17.90 -23.94mph	Erős szellő
6	10.8 -13.8 m/s	24.16 -30.87mph	Erős szél
7	13.9 -17.1 m/s	31.09 -38.25mph	Közepes szélvihar
8	17.2 -20.7 m/s	38.48 -46.30mph	Friss szélvihar
9	20.8 -24.4 m/s	46.53 -54.58mph	Erős szélvihar



- Használjon rendkívüli óvatosságot és lassú sebességet, amikor a gépet összecukott állapotban egyenetlen terepen, törmelékeken, instabil vagy csúszós felületeken, valamint lyukak és lejtők közelében vezet;
- Ne vezesse a gépet egyenetlen terepen, instabil felszínen vagy egyéb veszélyes körülmények között, illetve azok közelében, ha a gép felemelt vagy kitolt állapotban van;
- Soha ne próbálja a gépet daruként használni;
- Ne tolja a gépet vagy más tárgyakat a gémmel;
- A gép ne érintse a szomszédos szerkezeteket;
- Ne kösse a gépet vagy a platformot a szomszédos szerkezetekhez;
- Ne helyezzen terheket a platform területén kívülre;
- Ne módosítsa vagy ne kapcsolja ki a gép olyan alkatrészeit, amelyek bármilyen módon befolyásolják a biztonságot és a stabilitást;
- Ne cserélje ki a gép stabilitása szempontjából kritikus elemeket más súlyú vagy specifikációjú elemekre;
- Ne cserélje ki a gyárilag beszerelt gumiabroncsokat más specifikációjú vagy rétegű gumiabroncsokra;
- Ne használjon levegővel töltött gumiabroncsokat. Ezek a gépek habzivaccsal töltött gumiabroncsokkal vannak felszerelve. A stabilitás szempontjából a kerék súlya kritikus;
- Ne használja a platform kezelőpultot olyan platform kiszabadítására, amely beakadt, beszorult, vagy más módon akadályozza a normál mozgását egy szomszédos szerkezet. A személyzetet el kell

menteni a platformból, mielőtt a talajszinti kezelőszervek segítségével megpróbálná kiszabadítani a platformot;

- m) Ne módosítsa vagy változtassa meg a munkaállványt a gyártó előzetes írásbeli engedélye nélkül. A szerszámok vagy más anyagok rögzítésére szolgáló szerelvények felszerelése a platformra, a láblemezekre vagy a védőkoriát-rendszerre növelheti a platform súlyát és a platform vagy a rakomány felületét;
- n) Ne lökje le, illetve ne húzza a platformot a platformon kívüli tárgyak felé.



#### Felborulás veszélye

A kézi oldalirányú erő nem lehet nagyobb, mint a specifikációban megengedett érték, ellenkező esetben a berendezés felborulhat.

1-4. táblázat Maximális megengedett kézi erő

Típus	Kézi erő	Személyek maximális száma
ZA20JERT-Li	400N /90 font erő	2

- a) Ne helyezzen vagy rögzítsen rögzített vagy túlnyúló terheket a gép bármelyik részéhez;
- b) Ne helyezzen létrát vagy állványzatot a platformra vagy a gép bármely részéhez;



- c) Csak akkor szállítson szerszámokat és anyagokat, ha azok egyenletesen vannak elosztva, és a platformon lévő személy(ek) biztonságosan tudják kezelni azokat;
- d) Ne használja a gépet mozgó vagy mobil felületen vagy járművön;
- e) Győződjön meg arról, hogy a gumibroncsok jó állapotban vannak, és a kerékanyák meg vannak-e húzva, emellett a meghúzási nyomatéknak 300 Nm-nek kell lennie;

- f) Ne haladjon a géppel olyan lejtőn vagy emelkedőn, vagy keresztirányú lejtőn, amely meghaladja a gép maximális megengedett dőlési értékét. Az emelkedőn és lejtőn történő közlekedés csak a teljesen összecukott gépekre vonatkozik.

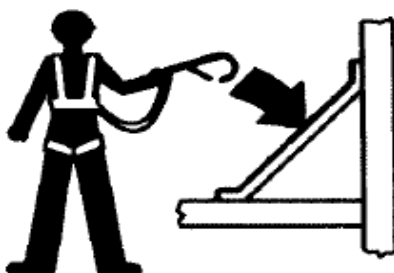
1-5. táblázat Maximális meredekség, összecukott helyzetben

Maximális meredekség, összecukott helyzetben	
Platform emelkedő felé	45% (24°)
Platform lejtő felé	45% (14°)
Oldalirányú lejtő	25% (14°)

Megjegyzés: a lejtő mértéke a talajviszonyoktól is függ; egy személy tartózkodik a platformon és megfelelő tapadás mellett. A platform további súlyterhelése csökkentheti a megengedett meredekséget.



#### Leesési veszélyek



- a) Az utasoknak biztonsági övet vagy hámat kell viselniük a kormányzati előírásoknak megfelelően. Csatlakoztassa a kötelet a platformon található rögzítőelemhez;



- b) Ne üljön, álljon vagy mászon fel a platform védőkorlátjára. Mindig szilárdan álljon a platform padlóján;

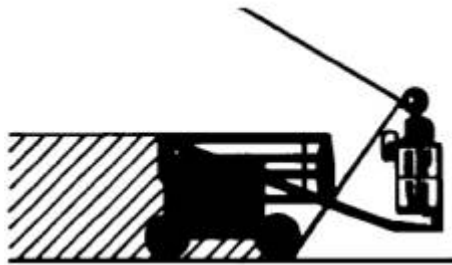




- c) Ne mászzon le a platformról, amikor az fel van emelve;
- d) Tartsa tisztán a platform padlóját a törmeléktől. A platformra történő fel- és leszálláskor fokozott óvatossággal járjon el. Csak akkor lépjen be vagy lépjen ki a platformra, ha a gép becsukott állapotban van. A platformra csak a kapun keresztül szabad belépni, illetve onnan kilépni. Forduljon a gép felé, és biztosítsa a "hárompontos érintkezést" a géppel (két kéz és egy láb, vagy két láb és egy kéz), amikor belép a platformra, illetve kilép onnan.



### Ütközésveszély



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



- b) Ellenőrizze a munkaterületet, hogy nincsenek-e a fej fölötti akadályok vagy más lehetséges veszélyek;



- c) A platform védőkorlátjának megfogásakor ügyeljen az összenyomódási veszélyekre;
- d) A forgóváz fordításakor ügyeljen a gém helyzetére és a forgóváz hátsó részének kilengésére / söprésére;
- e) A kezelőknek be kell tartaniuk a munkáltatói, munkahelyi és kormányzati szabályokat az egyéni védőeszközök használatára vonatkozóan.



Csak akkor engedje le a gémekeket, ha az alatta lévő terület mentes a személyektől és az akadályoktól.



Korlátozza a haladási sebességet a talajfelszín állapota, a zsúfoltság, a lejtő, a személyzet elhelyezkedése és bármely más, ütközést okozó tényezők figyelembevételével.

Figyelje és használja a platform kezelőszervein és a járószerkezeten található színekódolt irányjelző nyilakat a haladási és kormányzási funkciókhoz.

Ne működtesse a gémekeket másik daru mozgási tartományában, kivéve, ha a daru kezelőszervei le vannak zárva és/vagy óvintézkedéseket tettek az esetleges ütközések elkerülése érdekében.

A munkaállvány üzemeltetése közben ne legénykedjen és ne hajtson végre kaszkadórmutatványokat.



### Testi sérülés veszélye

- Ne üzemeltessen olyan gépet, amelynél hidraulikaolaj- vagy sűrített levegő szivárgás tapasztalható. A sűrített levegő szivárgás vagy a hidraulikus szivárgás behatolhat a bőrbe és/vagy megégetheti azt.
- A fedelek alatt található alkatrészekkel való helytelen érintkezés súlyos sérülést okozhat. A rekeszekhez csak a képzett karbantartó személyzet férhet hozzá.

Javaslat: a kezelő általi hozzáférés csak akkor javasolt, ha az üzemelés előtti ellenőrzést végzi. Minden rekesznek zárva és biztosítva kell maradnia működés közben.



### **Robbanás- és tűzveszély**

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



### **A sérült gép veszélye**

- a) Ne használjon sérült vagy hibásan működő gépet. Végezze el a gép alapos üzemelés előtti ellenőrzését, és minden műszak előtt tesztelje az összes funkciót;
- b) A sérült vagy meghibásodott gépet azonnal jelölje meg és vonja ki a forgalomból;
- c) Ügyeljen, hogy minden karbantartást a jelen kézikönyvben és a megfelelő Zoomlion szervizkönyvben meghatározottak szerint végezzék el;
- d) Győződjön meg róla, hogy minden felirat és matrica a helyén van és olvasható;
- e) Győződjön meg arról, hogy a kezelői, biztonsági és felelősségi kézikönyvek hiánytalanok, olvashatóak és a gépen található tárolórekeszben vannak.



### **Sérült alkatrészek veszélye**

**Ne használjon nem eredeti töltőket az akkumulátorok töltéséhez.**

**Ne használja a gépet a hegesztőgép testvezetékének meghosszabbításaként.**

## Biztonsági előírások az akkumulátorral kapcsolatban



### Égési veszély

- a) Az akkumulátorok savat tartalmaznak. Mindig viseljen védőruházatot és szemvédőt, ha akkumulátorokkal dolgozik;



- b) Kerülje az akkumulátorsav kiömlését vagy az azzal történő érintkezést. Semlegesítse a kiömlött akkumulátorsavat szódebikarbónával és vízzel;
- c) Ne tegye az akkumulátort vagy a töltőt vízbe vagy ne vigye ki az esőbe töltés közben.



### Robbanásveszély

- a) Tartsa távol a szikrákat, a nyílt lángot és az égő dohányt az akkumulátortól. Az akkumulátorok robbanásveszélyes gázt bocsátanak ki;



- b) Ne használjon olyan szerszámokat, amelyek nyílt lángot okozhatnak, vagy amelyek érintkezhetnek az akkumulátor pólusaival vagy a kábelbilincsekkel.



### Áramütés/égésveszély

- a) Végezze el a vezetékek és kábelek napi ellenőrzését;
- b) Üzembe helyezés előtt cserélje ki a sérült elemeket. Kerülje az érintkezést az akkumulátor kapcsaival. Távolítson el minden gyűrűt, órát és ékszert.



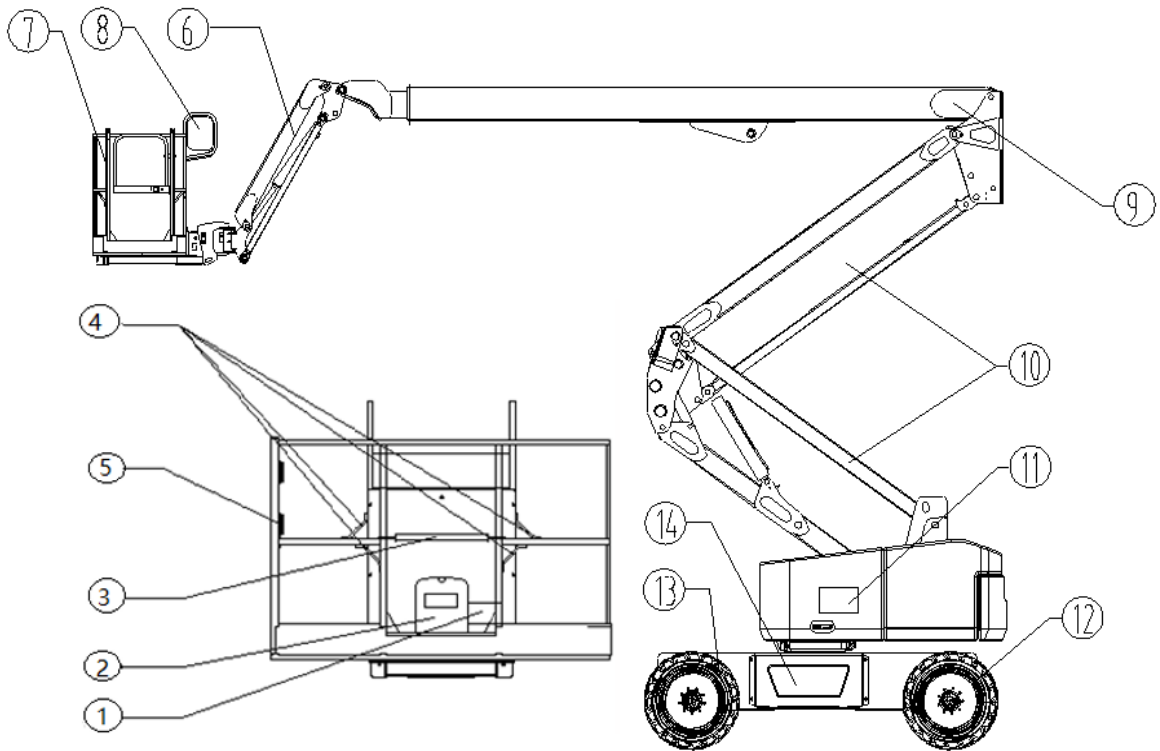
# ZOOMLION

## 2. SZAKASZ - A GÉP RÉSZEI ÉS KEZELŐSZERVEI



## 2. SZAKASZ - A GÉP RÉSZEI ÉS KEZELŐSZERVEI

### 2.1 A gép részei

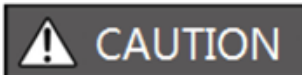


2-1 ábra Részegységek

2-1. táblázat A részegységek leírása

Sz.	Név	Sz.	Név
1	Lábkapcsoló	8	Platform kezelőkonzol
2	Kézikönyv tárolódoboz	9	Főgém (felső gém)
3	Középső csúszókorlát kapu	10	Alsó toronygém
4	Biztonsági heveder / kötél rögzítési pontok	11	Talajszinti vezérlőpult
5	Kinyíló platform kapu	12	Kormányzott kerék
6	Segédgém	13	Nem kormányzott kerék
7	Platform	14	Akkumulátor rekesz

## 2.2 A gép kezelőszervei és kijelzői



A gyártó nem gyakorol közvetlen ellenőrzést a gép alkalmazása és működtetése felett. A felhasználó és az üzemeltető felelős a helyes és biztonságos gyakorlat betartásáért.

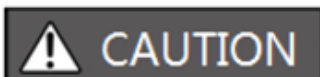
### 2.2.1 Talajszinti vezérlőpult



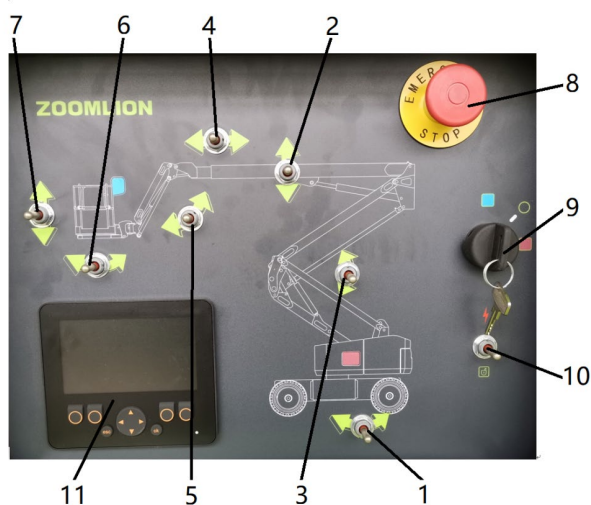
A főgém emelés, a főgém kitolás/visszahúzás, a toronygém emelés, a forgóváz fordítás, a segédgém emelés, a platform szintezés, a platform fordítás és a segédáram vezérlés vezérlőkarjai mind rugóval vannak felszerelve, hogy elengedéskor visszaálljanak a semleges helyzetbe;

A súlyos sérülések elkerülése érdekében ne működtesse a gépet, ha a platform mozgását vezérlő bármelyik kezelőkar vagy billenőkapcsoló nem tér vissza a kikapcsolt helyzetbe, amikor elengedi;

Győződjön meg arról, hogy a platform alatt vagy körül nincsenek személyek.



Megjegyzés: A funkció engedélyezése kapcsolót lenyomva kell tartani a főgém emelés/teleszkópozás, a toronygém emelés, a fordítás, a segédgém emelés, a platform szintezés és a platform fordítás funkciók működtetéséhez.



2-2. ábra Talajszinti vezérlőpult



## 2-2. táblázat A talajszinti vezérlőpult bemutatása

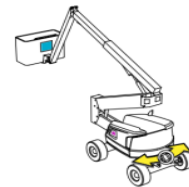
Sz.	Név
1	Forgóváz fordítás kapcsoló
2	Főgém emelés kapcsoló
3	Torony gémemelő kapcsoló
4	Főgém teleszkópozás kapcsoló
5	Segédgém emelés kapcsoló
6	Forgóváz fordítás kapcsoló
7	Platform szintező kapcsoló
8	Tápfeszültség/vészleállító kapcsoló
9	Platform/Talajszinti vezérlés választókapcsoló
10	Funkció engedélyező kapcsoló/vészhelyzeti engedélyező kapcsoló
11	Kijelző

## 1) Forgóváz fordítás kapcsoló

360°-os folyamatos fordítás biztosítása (CE változat);

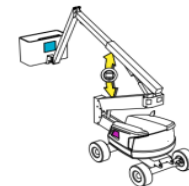
400°-os, nem folyamatos fordítás biztosítása (GB változat, Standard);

360°-os folyamatos fordítás biztosítása (GB verzió, opció).



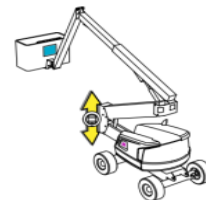
## 2) Főgém emelés kapcsoló

A főgém emelésének/süllyesztésének működtetése felfelé vagy lefelé.



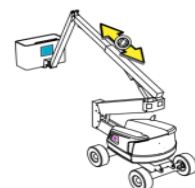
## 3) Toronygém emelés kapcsoló

A toronygém emelésének és süllyesztésének működtetése.



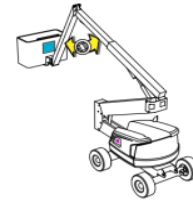
## 4) A főgém teleszkóp kapcsolója

Működteti a főgém kitolását és behúzását.



## 5) Segédgém kapcsoló (ha van)

Működteti a segédgém (kosárgém) emelését és süllyesztését.



## 6) Platform fordítás kapcsoló

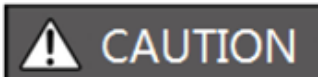
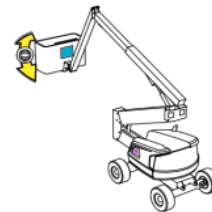
A platform fordításának vezérlését biztosítja.



**A platform vízszintbe állítási funkciót engedélyező áthidaló kapcsolót a platform kismértékű vízszintbe állítására használja, de csak a platform leeresztett állapotában. A helytelen használat a platformban lévő rakomány/személyek megcsúszását vagy leesését okozhatja. Ennek elmulasztása halált vagy súlyos sérülést okozhat.**

## 7) Platform szintező kapcsoló

A háromállású kapcsoló lehetővé teszi a kezelő számára az automatikus önszintezés beállítását. Ez a kapcsoló a platform vízszintjének beállítására szolgál olyan helyzetekben, mint például amikor a géppel lejtőn/emelkedőn halad.



**A gép leállításakor a tápfeszültség/vészleállító kapcsolót OFF / KI állásba kell állítani az akkumulátorok lemerülésének elkerülése érdekében.**

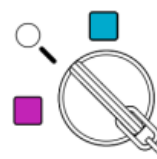
## 8) Tápfeszültség/vészleállító kapcsoló

A kétállású piros gomboszerű vészgomb a platform/talajszinti vezérlés kapcsolót táplálja, ha kihúzza (ekkor van bekapcsolva). Ha benyomja (kikapcsolja), a platform/talajszinti vezérlés választókapcsoló áramellátása megszűnik.



## 9) Platform/Talajszinti vezérlés választókapcsoló

A háromállású, kulcsos kapcsoló a platformon lévő vezérlőpult áramellátását biztosítja, ha az a platform állásba van állítva. A kapcsoló kulcsát a TALAJSZINT állásba fordítva csak a földi kezelőszervek működtethetők. A háromállású, kulcsos kapcsolót középre állítva mind a platform üzemmódot, mind a talajszinti üzemmódot egyszerre kikapcsolja.





**A segédáram használatakor egyszerre csak egyetlen mozgás működtethető. (Az összetett működés meghaladja a segédzivattyú motorjának teljesítményét)**

10) A funkció engedélyező kapcsoló

Ha a motor jár, a kapcsolót "LE" állapotban kell tartani ahhoz, hogy a gémvezérlést engedélyezze. A segédáram / vészhelyzeti áramellátás bekapcsolásakor fordítsa felfelé a kapcsolót, és a vészhelyzeti áramellátást használhatja az összes mozgásvezérlési funkció végrehajtásához.



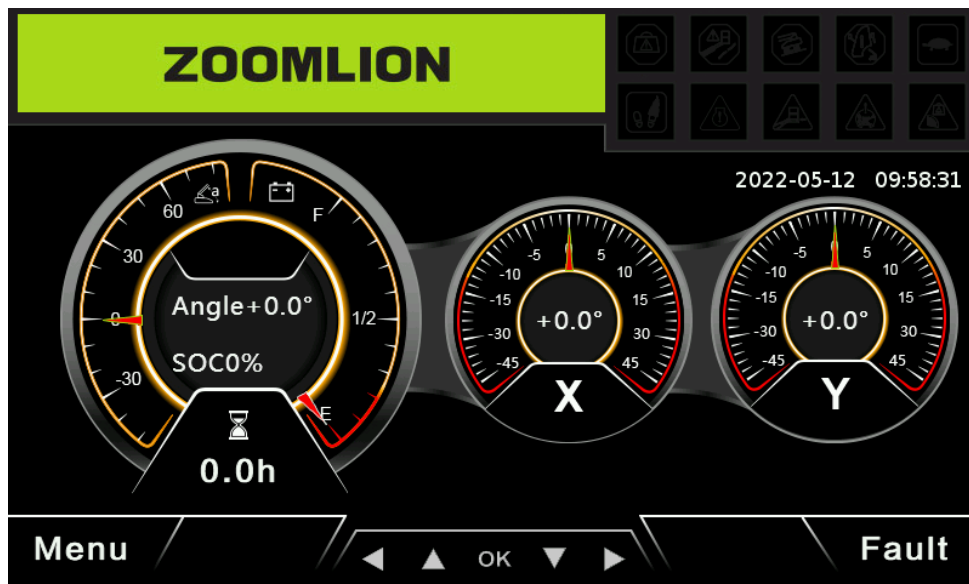
11) Kijelző

A kijelzőn a hibaállapotok, a működési paraméterek, a paraméterek módosítása és a gépinformációk jelennek meg.



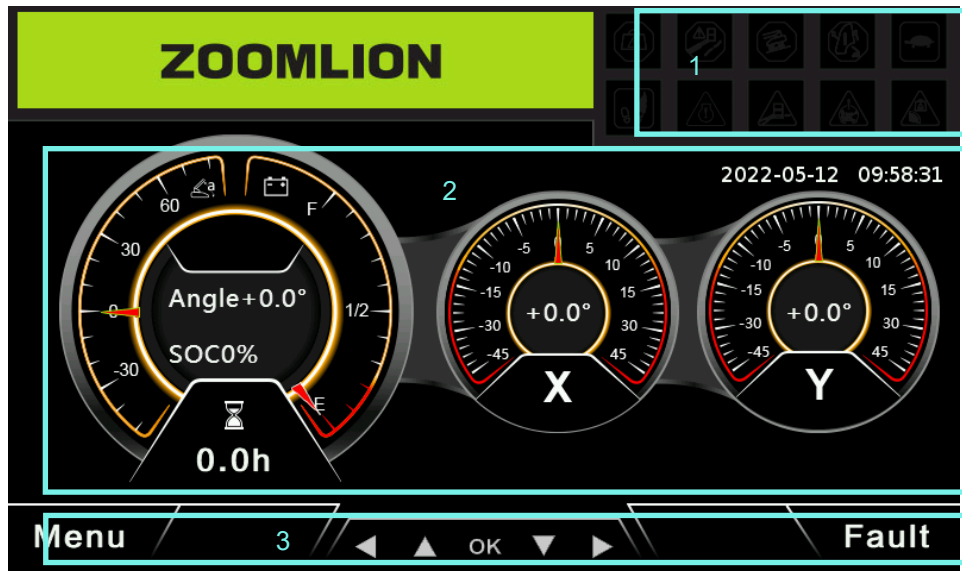
### 2.2.2 Talajszinti kezelőpult

A kijelző felülete az alábbiakban látható:



2-3.ábra

A funkcionális felosztása alább látható:



2-4.ábra

1. sz: visszajelzők oszlopa; 2. sz: dinamikus paraméterek felügyeleti oszlopa; 3. sz.: navigációs sáv.

- 1) Ha valamilyen különleges állapot lép fel, az állapotjelző világít; ha az adott állapot megszűnik, a forgóváz szögjelzés eltűnik;
- 2) A gép paraméterei a dinamikus paraméter felügyeleti oszlopban valós időben jelennek meg, a berendezés elektromos és fizikai állapota nyomon követhető;
- 3) Az egyéb részletes információk és hibaállapot lekérések a navigációs sávban található megfelelő gombokkal jelenthetőek meg.

Ha a munkaállványon rendszerriasztás történik, a navigációs sávban a "hiba lekérés" villogni kezd. Ebben az esetben nyomja meg a hiba lekérés gombot a hibakód valós idejű megtekintéséhez, ami kényelmes a hibaelhárításhoz. A kijelzés képe az alábbi ábrán látható. A hibaelhárítás után a hiba lekérdezés kijelzője nem villog tovább.



3	Jelzőkürt kapcsoló
4	Tápfeszültség/vészleállító kapcsoló
5	Haladási irány megerősítő kapcsoló
6	Haladás/Kormányzás vezérlőkar
7	A főgém teleszkóp kapcsolója
8	Segédgém emelés kapcsoló
9	Platform fordítás kapcsoló
10	Munkalámpa kapcsoló
11	Mozgások sebességszabályozó gombja
12	Főgém emelés / fordítás joystick
13	Toronygém emelés kapcsoló
14	Vészhelyzeti engedélyező kapcsoló

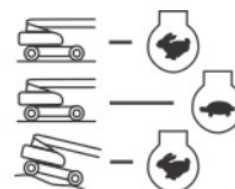


**A súlyos sérülések elkerülése érdekében ne működtesse a gépet, ha a platform mozgását vezérlő bármelyik vezérlőkar nem tér vissza az OFF / KI vagy semleges helyzetbe, amikor elengedi.**

1) Haladás választókapcsoló

Ezzel a gyors (nyúl) és a lassú (teknős) sebesség választható ki.

- a) Az előretolt állás maximális haladási sebességet biztosít;
- b) A középső pozíció lehetővé teszi, hogy a géppel lassú (teknős) sebességgel lehessen haladni.



**A platform vízszintbe állítási funkciót engedélyező áthidaló kapcsolót a platform kismértékű vízszintbe állítására használja, de csak a platform leeresztett állapotában. A funkció helytelen használata a platformon lévő rakomány / kezelők helytelen irányú elbillenését okozhatja. Ennek elmulasztása halált vagy súlyos sérülést okozhat.**

2) Platform szintező kapcsoló

A platform vízszintbe állításának vezérlése. Ez a kapcsoló a platform vízszintjének beállítására szolgál olyan helyzetekben, mint például amikor a géppel lejtőn/emelkedőn halad.



3) Jelzőkürt kapcsoló

A forgóvázban elhelyezett jelzőkürt a kapcsoló megnyomásakor megszólal.



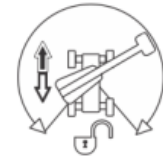
4) Tápfeszültség/vészleállító kapcsoló

Ha platform piros vészleállító gombját benyomja a kikapcsolt állásba, az áramellátást kikapcsolja a platform vezérlésből. Ha a vészgombot kihúzza (bekapcsolja), a tápellátást is bekapcsolja a platformfunkciókhoz.



#### 5) Haladási irány megerősítő kapcsoló

Amikor a gémet a hátsó kerekek fölé vagy azon túl fordítja, a haladási irány kijelző világít, ha a haladási funkciót működteti. Nyomja meg és engedje el a kapcsolót, majd 5 másodpercen belül mozgassa a haladás/kormányzás vezérlőkart a haladás vagy a kormányzás működtetéséhez. A haladás megkezdése előtt keresse meg a kék/sárga orientációs nyilakat mind az alvázon, mind a platform kezelőpulton. Mozdassa a haladás vezérlést az irányjelző nyilaknak megfelelő irányba.

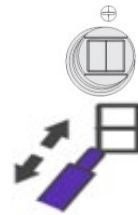
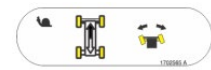


#### 6) Haladás/Kormányzás vezérlőkar

A haladás/kormányzás működtetését biztosítja.

Nyomja előre az előremenethez, húzza hátra a hátramenethez.

A kormányzás egy hüvelykujjal működtetett billenőkapcsolóval történik a kormányzás vezérlőkar végén.



#### 7) A főgém teleszkóp kapcsolója

Biztosítja a főgém kitolását és behúzását.

#### 8) Segédgém emelés kapcsoló

Működteti a segédgém (kosárgém) emelését és süllyesztését.



#### 9) Platform fordítás kapcsoló

A platform fordításának vezérlését biztosítja.



#### 10) Munkalámpa kapcsoló

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



#### 11) Mozdások sebességszabályozó gombja

Ezzel beállíthatja a főgém teleszkópozási mozgás, a toronygém vagy a segédgém emelési, valamint a platform fordítási sebességét. A segédgém emelés és a platform fordítási sebessége csak a funkció sebességszabályzó gombjával szabályozható. A fordítás sebessége, a forgóváz fordítása, és a főgém emelése a teknősbéka sebesség és nyúl sebesség között állítható be.



Ha a gombot az óramutató járásával ellentétes irányban elforgatja,



amíg be nem kattán, a haladást, a főgém emelést és a forgóváz fordítást kúszósebességi üzemmódba kapcsolja.

#### 12) Főgém emelés / fordítás joystick

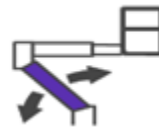
A főgém emelés és platform fordítást vezérli.

Nyomja előre a felemeléshez, húzza hátrafelé a leeresztéshez.

Balra kitérítve a platform az óramutató járásával megegyező irányban fordul, jobbra kitérítve az óramutató járásával ellentétesen fordul.

#### 13) Toronygém emelés kapcsoló

Biztosítja a toronygém emelését és süllyesztését, ha felfelé vagy lefelé van állítva.



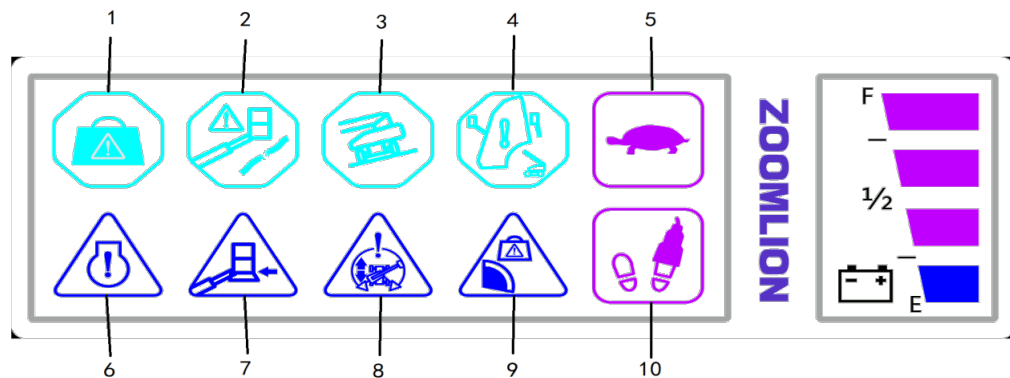
#### 14) Vészhelyzeti engedélyező kapcsoló

A vészhelyzeti tápegység bekapcsolása után, a "fel" állásba állítva, nyomja le a lábkapcsolót, mielőtt vészhelyzeti tápegységgel működtetné a gép mozgásokat.



## 2.2.4 A platform kezelőpult kijelzőpanelje

Megjegyzés: Valamennyi jelzőfény körülbelül 1 másodpercig világít, amikor a kulcsot bekapcsolt állásba kapcsolja; ez önellenőrzésként működik.



2-7. ábra Platform vezérlőpult kijelzőpanel

2-4. táblázat A platform vezérlőpult kijelzőpanel bemutatása

Sz.	Név
1	Platform túlterhelésjelző
2	Húzókötel lazulásjelző
3	Dőlésjelző figyelmeztető lámpa
4	A főgém rendszer hibajelzője
5	Kúszósebesség kijelző
6	Rendszer hibajelző
7	„Lágy érintés” zúzódásgátló rendszer kijelző
8	Haladási irány megerősítő kijelző
9	Munkahelyzet korlátozás kijelző
10	Lábkapcsoló kijelző



- 1) Platform túlterhelésjelző  
Azt jelzi, hogy a platformot túlterhelték.



- 2) Húzókötel lazulásjelző (nincs felszerelve)  
A főgém drótkötél meglazulását vagy sérülését jelzi, azonnal szervizelje vagy állítsa be.



### 3) Dőlésjelző figyelmeztető lámpa

Ez a lámpa jelzi, hogy az alváz lejtőn van.

Amint az alváz X-tengelyének dőlésszöge meghaladja a 3°-ot, vagy az Y-tengely dőlésszöge az 5°-ot, a dőlésriasztás jelzője villogni kezd, és dőlésriasztást ad ki. (Megjegyzés: az Y tengely a haladási irány, az X tengely pedig a jármű hossztenegelyére merőleges irány.)

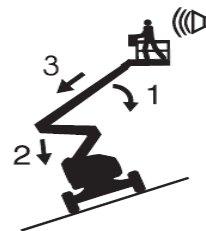
Ha a dőlésjelző a munkaállvány összecsukott / tárolási / szállítási helyzetében szólal meg, a kúszósebesség üzemmód automatikusan aktiválódik.

Ha a dőlésriasztás a munkapozícióban szólal meg, letiltja a haladás, kormányzás és a teleszkóp mozgatósi funkciókat, a kúszósebesség üzemmód automatikusan aktiválódik.



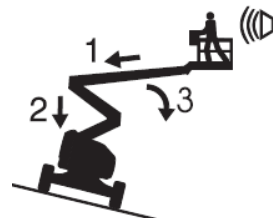
**Ha a dőlésjelző a platform felemelt helyzetében szólal meg, a következők szerint járjon el:**

- Engedje le a főgémet;
- Engedje le a toronygémet;
- Húzza be a főgém teleszkópját.



**Ha a dőlésjelző akkor szólal meg, amikor a platform a talajszint közelében van, az alábbiak szerint járjon el:**

- Húzza vissza a főgémet;
- Engedje le a toronygémet;
- Engedje le a főgémet.



### 4) A főgém rendszerhiba kijelzője (nincs felszerelve)

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



### 5) Kúszósebesség kijelző

Amikor a funkciók sebességszabályzását a kúszás állásba fordítja, a kijelző emlékeztetőül szolgál arra, hogy minden funkció a leglassabb sebességre van állítva.

A lámpa folyamatosan világít, ha a kezelő a kúszósebességet választja.



### 6) Rendszer hibajelző

Rendszerhibákat jelez.



## 7) „Lágy érintés” zúzódásgátló rendszer kijelző

Ha a lámpa kigyullad, a „lágy érintés” funkció működésbe lépett.



## 8) Haladási irány megerősítő kijelző

Amikor a gémet a hátsó kerekek fölé vagy azon túl fordítja, a haladási irány kijelző világít, ha a haladási funkciót működteti.

Ez egy jelzés a kezelő számára annak ellenőrzésére, hogy a haladás vezérlés a megfelelő irányban működik-e (azaz a vezérlés a fordított helyzetben).



## 9) Munkahelyzet korlátozás kijelző

Ez jelzi a gémhelyzet korlátozását.



## 10) Lábkapcsoló kijelző

Bármely funkció működtetéséhez a lábkapcsolót le kell nyomni, és az adott funkciót 7 másodpercen belül kell kiválasztani.

Az engedélyezés jelzője azt mutatja, hogy a vezérlés engedélyezve van.

Ha nem működtet hét másodpercen belül egy funkciót sem, vagy ha hét másodperc telik el az egyik funkció befejezése és a következő funkció megkezdése között, az engedélyező lámpa kialszik és a lábkapcsolót el kell engedni és újra le kell nyomni a vezérlés engedélyezéséhez. A lábkapcsoló elengedése leállítja az összes platformvezérlést.



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

### 2.2.5 Biztonsági eszköz

A berendezés működése során esetleg előforduló zúzódásos sérülések elkerülése érdekében a platformkonzol karfáján elhelyezett zúzódásgátló eszközzel elkerülhető a berendezés működése során előforduló zúzódásos sérülés.



2-7. ábra

Amikor a berendezés üzemel, és a kezelő hátulról vagy felülről beszorul, passzívan előre tolja a zúzódásgátlót és ezzel beindítja a belső érzékelő kapcsolót. Ekkor a berendezés leállítja az aktuális mozgási műveletet, és rövid időre az ellenkező irányba mozog, elkerülve a kezelő szorítását.



A súlyos személyi sérülések vagy halálesetek elkerülése érdekében ne szerelje szét, ne módosítsa és semmilyen módon ne kapcsolja ki az zúzódásgátló eszközt.



Működés előtt ellenőrizze a munkaterületet, hogy nincsenek-e akadályok vagy más lehetséges veszélyek a feje felett vagy mögött.

# ZOOMLION

## 3. SZAKASZ A GÉP FELÜLVIZSGÁLATA



## 3. SZAKASZ A GÉP FELÜLVIZSGÁLATA

### 3.1 Általános leírás



A gépkezelő csak akkor működtetheti a gépet, ha:

Megtanulta és gyakorolta a biztonságos gépkezelésnek az ebben az üzemeltetési kézikönyvben szereplő elveit.

- a) Csak rendeltetésszerűen használja a gépet;
- b) Megismerte és megértette az üzemelés előtti ellenőrzést, mielőtt a következő szakaszra lépne;
- c) A gép üzemeltetése előtt mindenkor végezzen működési tesztet;
- d) Ellenőrizze a munkaterületet;
- e) Csak rendeltetésszerűen használja a gépet.

#### 3.1.1 Az indítás előtti ellenőrzés elve

- a) Az üzemeltető felelőssége az üzemelés előtti ellenőrzés és a rutinszerű karbantartás elvégzése;
- b) Az üzemeltetés előtti ellenőrzés egy vizuális ellenőrzés, amelyet az üzemeltető minden egyes műszak előtt végez. Az ellenőrzés célja, hogy felfedezze, ha a gépen láthatóan valami nem stimmel, mielőtt az üzemeltető elvégezné a funkcióvizsgálatokat;
- c) Az üzemeltetés előtti ellenőrzés annak megállapítására is szolgál, hogy szükség van-e rutinszerű karbantartási eljárásokra. Az üzemeltető csak a jelen kézikönyvben meghatározott rutinszerű karbantartási munkákat végezheti el;
- d) Nézze meg a következő oldalon található listát, és ellenőrizze az egyes elemeket;
- e) Ha sérülést vagy a gyárilag szállított állapottól való bármilyen jogosulatlan eltérést észlelnek, a gépet meg kell jelölni és ki kell venni az üzemeltetésből;
- f) A gép javítását csak szakképzett szerviztechnikus végezheti el a gyártó előírásai szerint. A javítás befejezése után a kezelőnek újra el kell végeznie az üzemeltetés előtti ellenőrzést, mielőtt a funkcióvizsgálatokra térne át;
- g) Az ütemezett karbantartási ellenőrzéseket szakképzett szerviztechnikusoknak kell elvégezniük a gyártó előírásai és a felelősségi kézikönyvben felsorolt követelmények szerint.

#### 3.1.2 Az indítás előtti ellenőrzés

- a) Győződjön meg arról, hogy a kezelői, biztonsági és felelősségi kézikönyvek hiánytalanok, olvashatóak és a gépen található tárolóedényben vannak-e;
- b) Győződjön meg arról, hogy minden felirat és matrica a helyén van és olvasható-e. Lásd az Ellenőrzések c. fejezetet;
- c) Ellenőrizze a hidraulikaolaj szivárgását és a megfelelő olajsintet. Szükség esetén töltsen fel az olajat.

Lásd a Karbantartás című fejezetet;

- d) Ellenőrizze a következő alkatrészeket vagy területeket sérülések, nem megfelelően beszerelt vagy hiányzó alkatrészek és jogosulatlan módosítások szempontjából:
- 1) Elektromos alkatrészek, vezetékek és elektromos kábelek;
  - 2) Hidraulikatömlők, szerelvények, hengerek és elosztók;
  - 3) Hidraulika olajtartály;
  - 4) Hajtómotor, hajtómű;
  - 5) Motorvezérlő;
  - 6) Kopóbetétek;
  - 7) Gumiabroncsok és kerekek;
  - 8) Végálláskapcsolók és jelzőkürt;
  - 9) Riasztó és (hang)jelző (ha van);
  - 10) Anyák, csavarok és egyéb kötőelemek;
  - 11) A platformba történő belépésre szolgáló középső korlát vagy kapu;
  - 12) Platform erőmérő cella;
  - 13) Biztonsági heveder / kötél rögzítési pontok;
  - 14) Ellenőrizze a teljes gépet a következő szempontból:
    - ① Repedések a hegesztési varratokban vagy szerkezeti elemekben;
    - ② Horpadások vagy sérülések a gépen;
    - ③ Túlzott rozsdaság, korrózió vagy oxidáció.
- e) Győződjön meg arról, hogy minden szerkezeti és egyéb kritikus alkatrész a helyén van-e, és minden kapcsolódó kötőelem és csap a helyén, és megfelelően van-e meghúzva;
- f) Győződjön meg róla, hogy az akkumulátor megfelelően csatlakozik-e;
- g) Miután befejezte az ellenőrzést, győződjön meg arról, hogy minden fedelet visszatettek-e a helyére, és azok le vannak-e zárva / reteszelve.

## 3.2 Funkcióvizsgálat

### 3.2.1 A funkcióvizsgálat elve

- a) A funkciótesztek célja, hogy a gép üzembe helyezése előtt felfedezzék az esetleges meghibásodásokat. A kezelőnek követnie kell a lépésről lépésre megadott utasításokat a gép összes funkciójának teszteléséhez;
- b) Meghibásodott gépet soha nem szabad használni. Ha meghibásodást fedeznek fel, a gépet meg kell jelölni és ki kell vonni a forgalomból. A gép javítását csak szakképzett szerviztechnikus végezheti a gyártó előírásai szerint;
- c) A javítás befejezése után a gépkezelőnek újra el kell végeznie az üzembe helyezés előtti ellenőrzést, mielőtt a gépet üzembe helyezné.



**A gépkezelő csak akkor működtetheti a gépet, ha:**

**Megtanulta és gyakorolta a biztonságos gépkezelésnek az ebben az üzemeltetési kézikönyvben szereplő elveit.**

- a) Kerülje el a veszélyes helyzeteket;
- b) Mindig végezze el az üzemeltetés előtti ellenőrzést;
- c) A gép üzemeltetése előtt mindenkor végezzen működési tesztet;
- d) Ellenőrizze a munkaterületet;
- e) Csak rendeltetésszerűen használja a gépet.

### 3.2.2 A talajszinti funkciók ellenőrzése

- a) Vészleállítás tesztelése
  - 1) Válasszon ki egy szilárd, vízszintes és akadálymentes vizsgálati területet;
  - 2) Fordítsa a kulcsos kapcsolót a talajszinti vezérléshez;
  - 3) Húzza ki a piros vészleállító gombot bekapcsolt állásba;
  - 4) Ellenőrizze a teszt eredményét: A figyelmeztető fényjelzőknek villogniuk kell;
  - 5) Nyomja be a platform piros vészleállító gombját kikapcsolt állásba.

Ellenőrizze a teszt eredményét: A készülék ki van kapcsolva, és semmilyen funkció nem működhet.

- b) A gép funkcióinak tesztelése
  - 1) Fordítsa a kulcsos kapcsolót a talajszinti vezérléshez;
  - 2) Ne nyomja meg és ne tartsa lenyomva a funkció engedélyező gombot;
  - 3) Próbálja meg aktiválni az egyes gém- és platformfunkciók gombjait;  
Ellenőrizze a teszt eredményét: a gém és a platformfunkciók nem működhetnek.
  - 4) Fordítsa a kulcsos kapcsolót a talajszinti vezérléshez;
  - 5) Nyomja meg és tartsa lenyomva a funkcióengedélyező gombot, és aktiválja az egyes gém- és



platformfunkciók gombjait;

6) Próbálja meg aktiválni az egyes gém- és platformfunkciók gombjait.

Ellenőrizze a teszt eredményét: Minden gém- és platformfunkciónak teljes cikluson keresztül kell működnie.

c) Az elektromos vészleeresztő rendszer tesztelése

1) A segédáram kapcsoló működtetése;

2) Próbálja meg engedélyezni az egyes műveletek funkciógombjait.

Eredmény: segédáram üzemmódban az összes mozgatási funkció működtethető.

### 3.2.3 A platform funkciók ellenőrzése

a) Vészleállítás tesztelése

1) Válasszon ki egy szilárd, vízszintes és akadálymentes vizsgálati területet;

2) Fordítsa a kulcsos kapcsolót a platform vezérléshez;

3) Húzza ki a piros vészleállító gombot bekapcsolt állásba;

4) Nyomja be a platform piros vészleállító gombját kikapcsolt állásba.

Ellenőrizze a teszt eredményét: A készülék ki van kapcsolva, és semmilyen funkció nem működhet.

b) A lábkapcsoló tesztelése

1) Válassza ki a platform vezérlési üzemmódot a kulcsos kapcsolóval, és húzza ki a platformon lévő piros "tápellátás / vészleállító kapcsoló" gombot a bekapcsolt (on) állásba;

2) Ne nyomja le a lábkapcsolót;

3) Próbálja meg aktiválni az egyes gém- és platformfunkciók gombjait;

Ellenőrizze a teszt eredményét: a gém és a platformfunkciók nem működhetnek.

4) Válassza ki a platform üzemmódját a kulcsos kapcsolóval, és húzza ki a platformon lévő piros "táp / vészleállító kapcsoló" gombot a bekapcsolt (on) állásba;

5) Nyomja le a lábkapcsolót, és aktiválja az egyes gém- és platformfunkciók gombjait;

6) Próbálja meg aktiválni az egyes gém- és platformfunkciók gombjait.

Ellenőrizze a teszt eredményét: Minden gém- és platformfunkciónak teljes cikluson keresztül kell működnie.

c) A jelzőkürt tesztelése

Nyomja meg a jelzőkürt gombot a platformvezérlőknél.

Ellenőrizze a teszt eredményét: A jelzőkürtnek meg kell szólalnia.

d) A kormányzás tesztelése

1) Válassza ki a platform módot;

2) Nyomja le a lábkapcsolót, és aktiválja az egyes gém- és platformfunkciók gombjait;

3) Mozgassa a kormánykart;

4) Engedje el a kormánykart.

Ellenőrizze a vizsgálat eredményét: a kerekeknek abba az irányba kell fordulniuk, amerre a

vezérlőkart működtette. Engedje el a kormánykart, a kormányzás funkciónak kikapcsolva kell lennie.

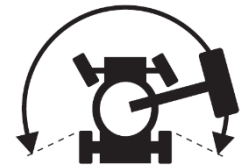
e) Tesztvezetés és fékezés

- 1) Válassza ki a platform módot;
- 2) Nyomja le a lábkapcsolót, és aktiválja az egyes gém- és platformfunkciók gombjait;
- 3) Mozgassa a haladás vezérlőkart;
- 4) Engedje el a haladás vezérlőkart.

Ellenőrizze a teszt eredményét: a gép abba az irányba kell fordul, amerre a vezérlőkart működtette. Engedje el a haladás vezérlőkart, a haladási funkció kikapcsolódik.

f) A haladás engedélyező rendszer tesztelése

- 1) Válassza ki a platform módot;
- 2) Nyomja le a lábkapcsolót, és aktiválja az egyes gém- és platformfunkciók gombjait;
- 3) Forgassa a forgóvázat, amíg a felső gém körbe nem fordul;
- 4) Próbálja meg működtetni a haladás vezérlőkart;



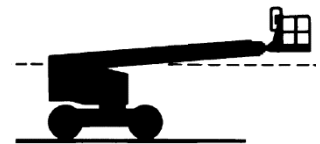
Ellenőrizze a teszt eredményét: a haladás engedélyezésének jelzőfényének világítania kell, miközben a felső gém a feltüntetett tartományon kívül van. A haladási funkció itt nem működhet.

- 5) Kapcsolja be a haladás engedélyezésének billenőkapcsolóját;
- 6) Próbálja meg működtetni a haladás vezérlőkart.

Ellenőrizze a teszt eredményét: mozgassa a haladás engedélyező kapcsolót és a haladás kis sebességgel üzemel.

g) Teszt: korlátozott sebességű haladás

- 1) Válassza ki a platform módot;
- 2) Nyomja le a lábkapcsolót, és aktiválja az egyes gém- és platformfunkciók gombjait;
- 3) Emelje a felső gémet 15°-kal a vízszintes fölé;
- 4) Próbálja meg működtetni a haladás vezérlőkart;



Ellenőrizze a teszt eredményét: a haladási sebességének a felső gém felemelésével az alacsony sebességre kell átváltania.

- 5) Engedje le a felső gémszerkezetet a tárolási helyzetbe;
- 6) Tolja ki a felső gémszárat 0,5 m-re;
- 7) Próbálja meg működtetni a haladás vezérlőkart;

Ellenőrizze a teszt eredményét: a haladás sebességének a felső gém kitolt állapotában az alacsony sebességre kell átváltania.

- 8) Engedje le a felső gémszerkezetet a tárolási helyzetbe;
- 9) Próbálja meg működtetni a haladás vezérlőkart.

Ellenőrizze a teszt eredményét: a haladás sebességének nagy sebességre kell átváltania, amikor a felső gém vissza van húzva a tárolási helyzetbe.

h) Az elektromos vészleeresztő rendszer tesztelése

- 1) Működtesse a segédáram kapcsolót;
- 2) Nyomja le a lábkapcsolót;
- 3) Próbálja meg engedélyezni az egyes műveletek funkciógombjait.

Eredmény: segédáram üzemmódban minden mozgás működtethető, kivéve az haladást és a kormányzást.

- i) Tesztelés: zúzódásos sérülést gátló eszköz
  - 1) Indítsa be a motort a platform üzemmódban;
  - 2) Lépjen a "lábkapcsolóra" és tartsa fenn az engedélyezett állapotot;
  - 3) Tolja ki a főgémet;
  - 4) A gém kitolásakor nyomja meg a zúzódásos sérülést gátló eszközt.

A teszt eredménye: a fő gém kitolása leáll és visszahúzódik egy bizonyos távolsáig.

### 3.3 Munkahelyi ellenőrzés



**A gépkezelő csak akkor működtetheti a gépet, ha:**

**Megtanulta és gyakorolta a biztonságos gépkezelésnek az ebben az üzemeltetési kézikönyvben szereplő elveit.**

- a) Kerülje el a veszélyes helyzeteket;
- b) Mindig végezze el az üzemeltetés előtti ellenőrzést;
- c) A gép üzemeltetése előtt mindenkor végezzen működési tesztet;
- d) Ellenőrizze a munkaterületet;
- e) Ismerje és értse meg a munkahelyi ellenőrzést, mielőtt a következő szakaszra lépne;
- f) Csak rendeltetésszerűen használja a gépet.

#### 3.3.1 A munkahelyi ellenőrzés elve

A munkahelyi ellenőrzés segít az üzemeltetőnek megállapítani, hogy a munkahely alkalmas-e a gép biztonságos üzemeltetésére. Ezt a gépkezelőnek kell elvégeznie, mielőtt a gépet a munkahelyre szállítja.

A kezelő felelőssége, hogy elolvassa és megjegyezze a munkahelyi veszélyeket, majd figyelje és elkerülje azokat a gép mozgatása, beállítása és üzemeltetése során.

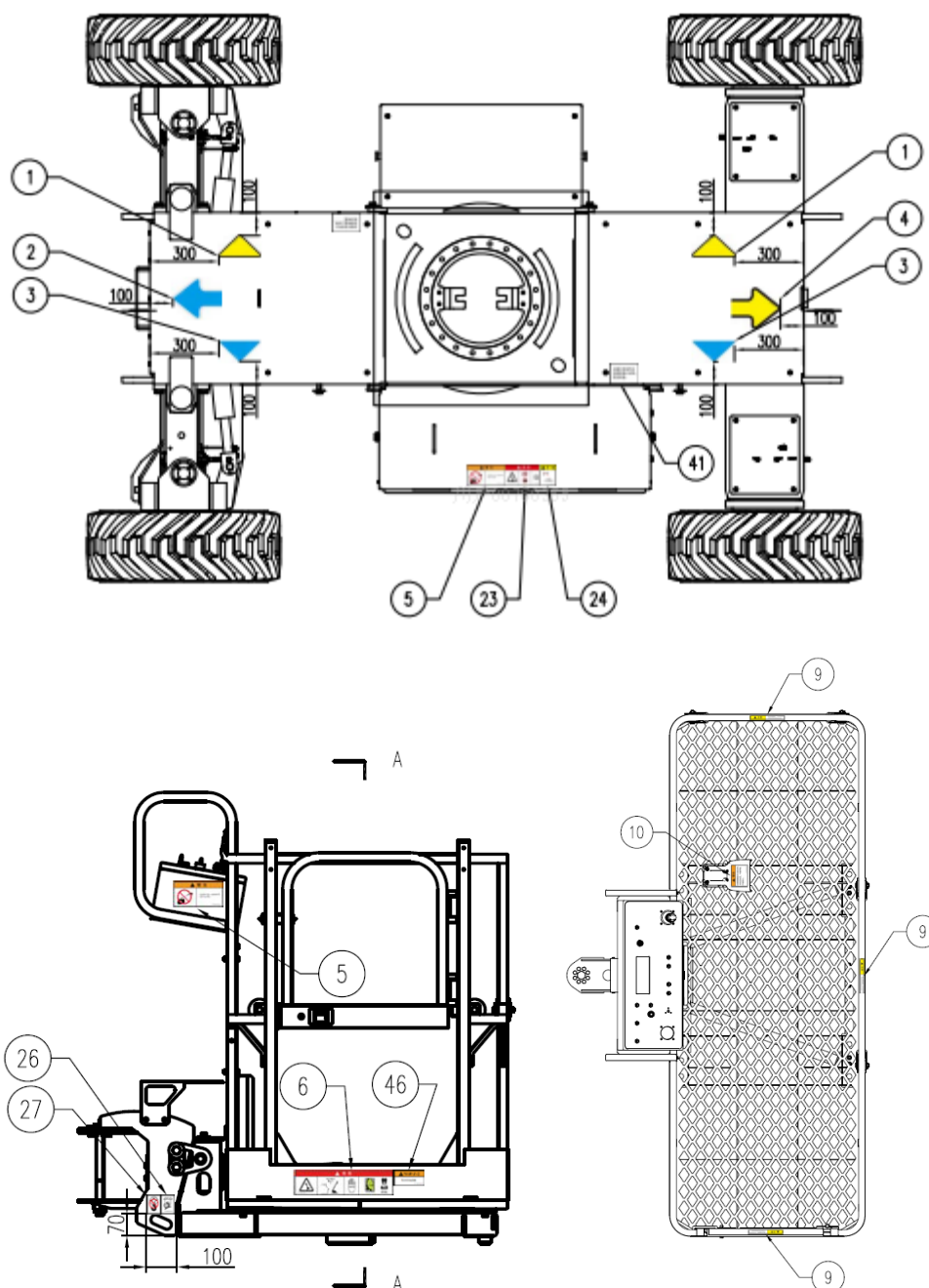
#### 3.3.2 Munkahelyi ellenőrzés

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

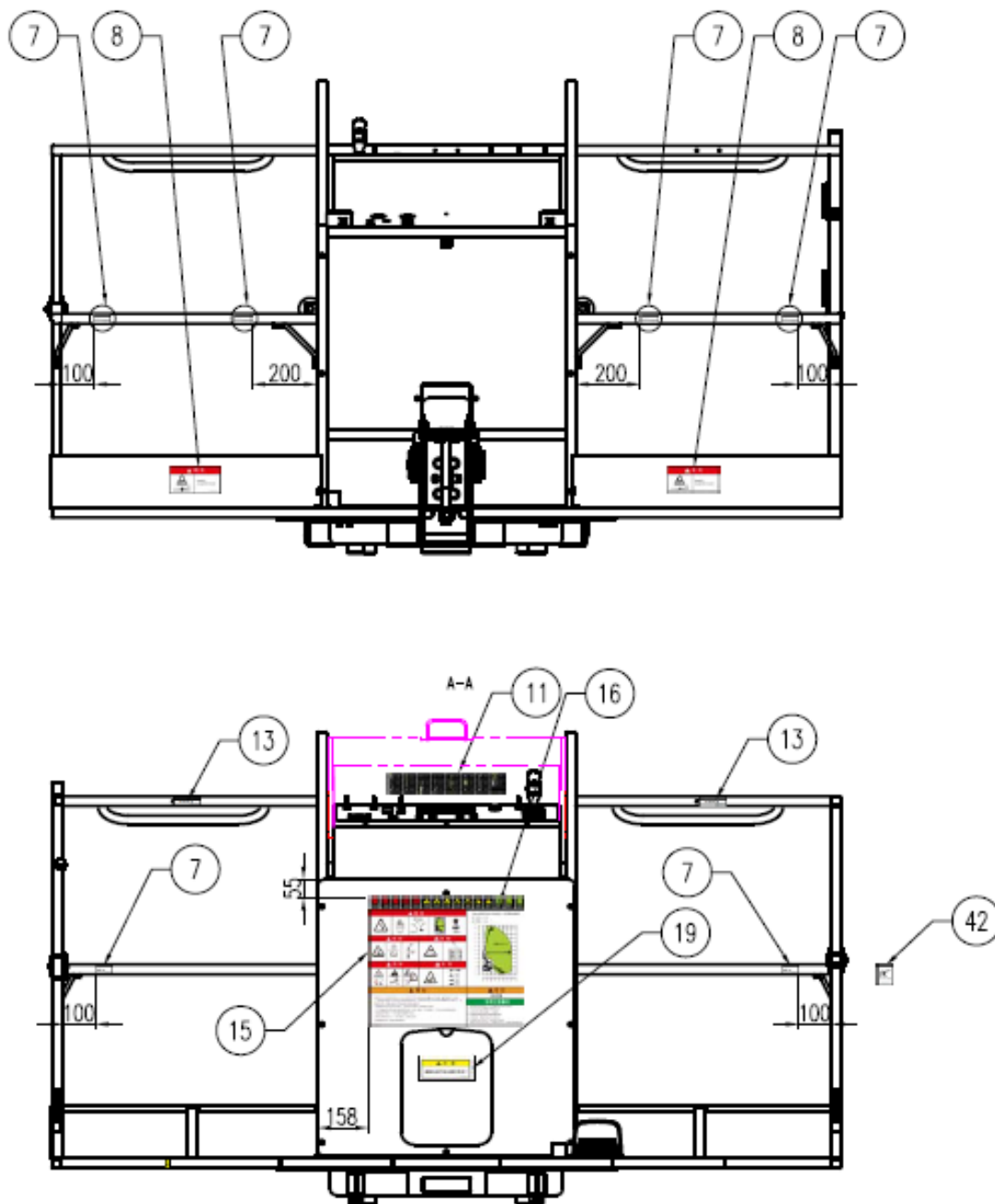
- a) Mélyedések vagy lyukak;
- b) Dudorok, padlóakadályok vagy törmelék;
- c) Ferde felületek;
- d) Instabil vagy csúszós felületek;

- e) Fej feletti akadályok és nagyfeszültségű vezetékek;
- f) Veszélyes helyek;
- g) Nem megfelelő felületi teherbírás a gép által kifejtett összes terhelő erő elviseléséhez;
- h) Szél és időjárási körülmények;
- i) Az illetéktelen személyek jelenléte;
- j) Egyéb lehetséges, nem biztonságos állapot.

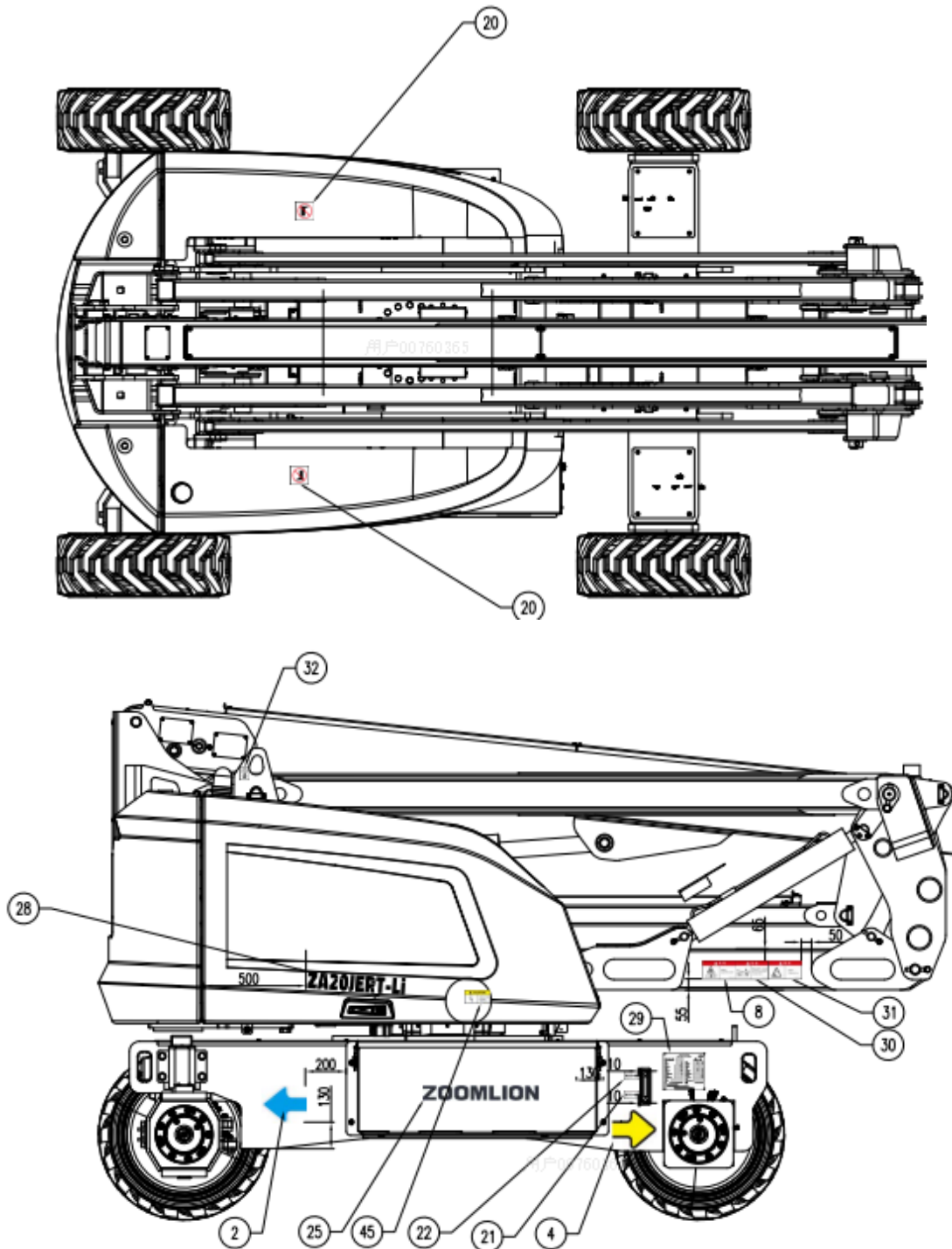
### 3.4 A feliratok ellenőrzése



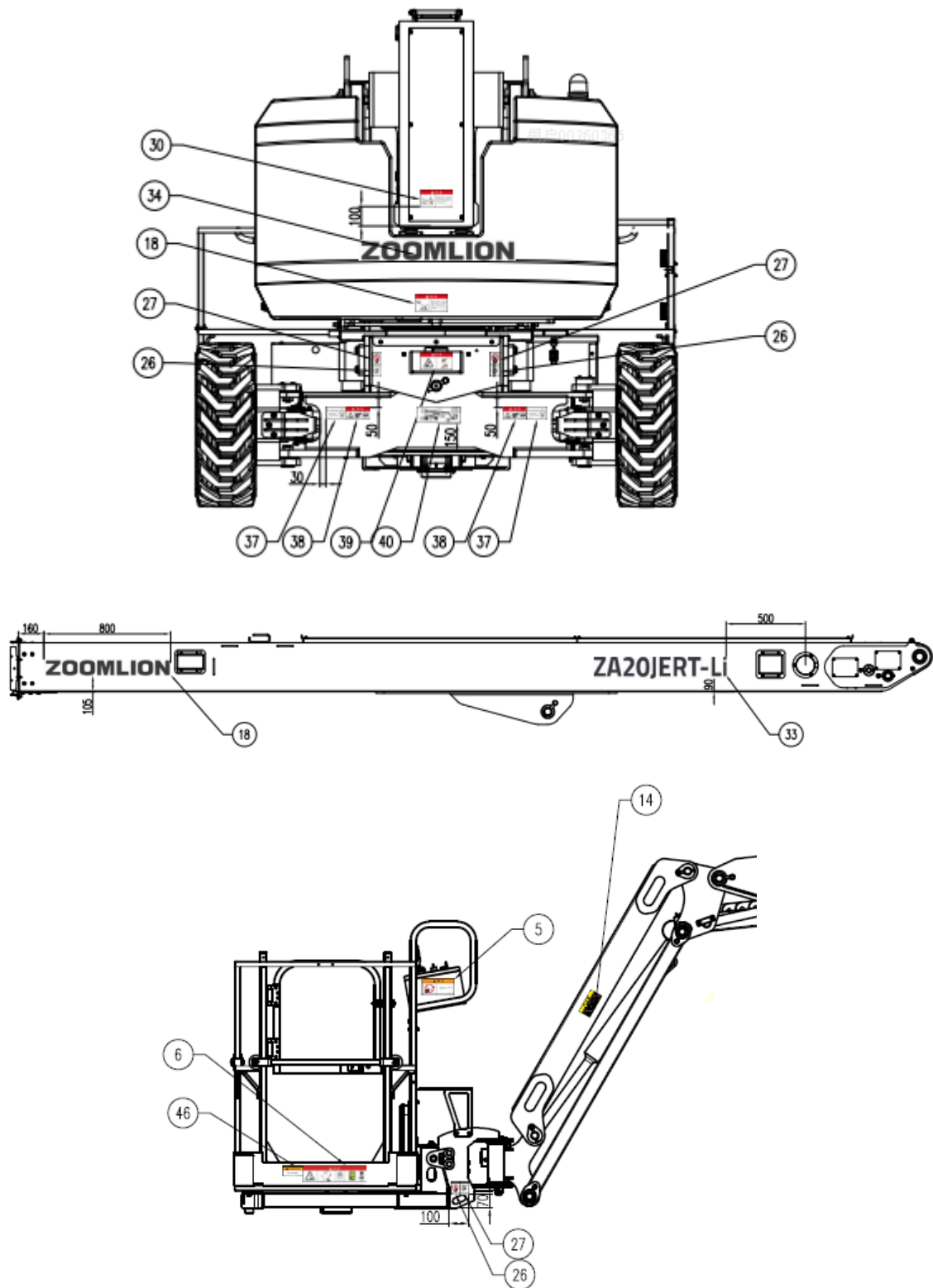
3-1. ábra A feliratok helyzete



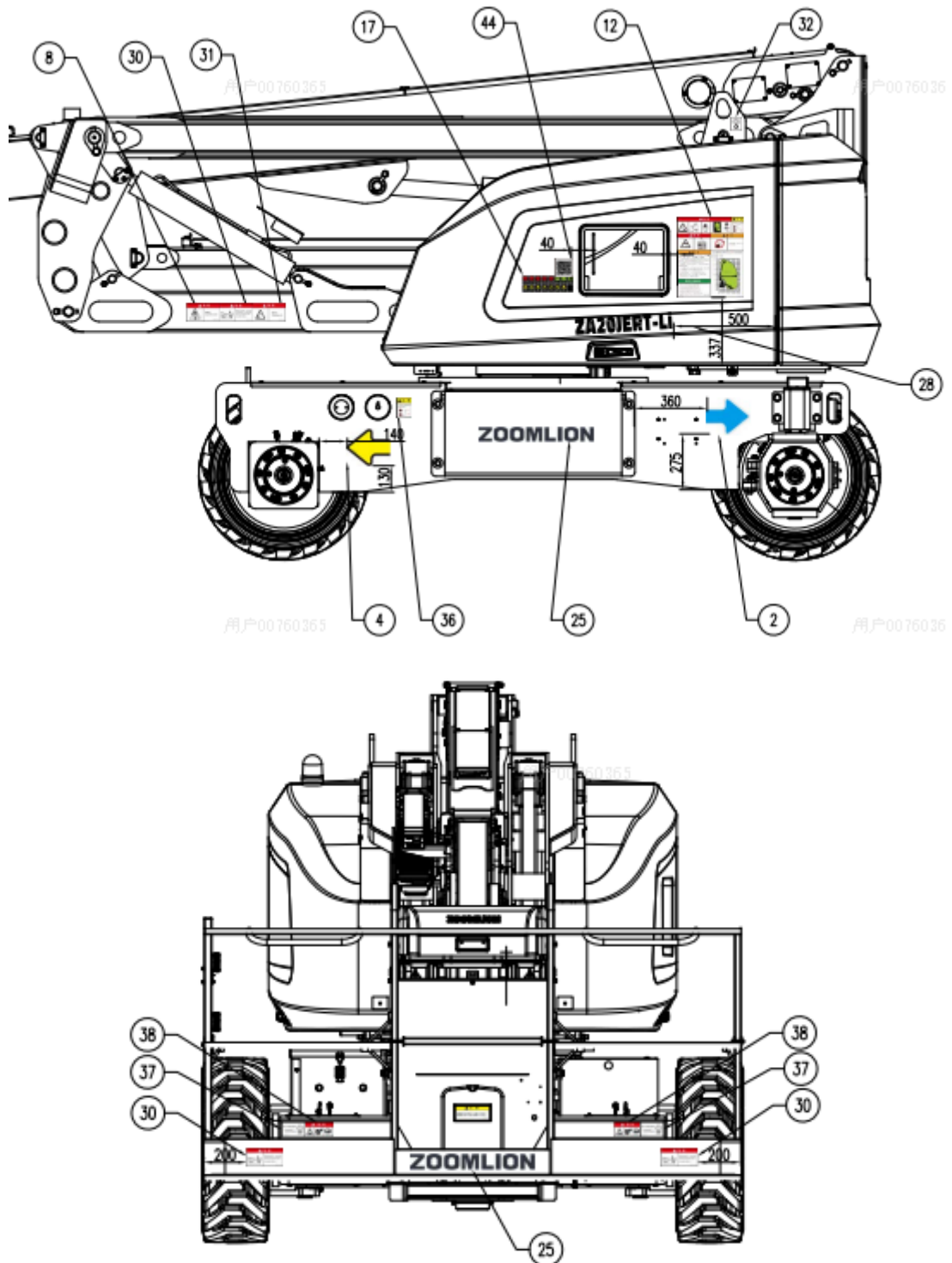
3-1. ábra A feliratok helyzete (folytatás)



3-1. ábra A feliratok helyzete (folytatás)



3-1. ábra A feliratok helyzete (folytatás)



3-1. ábra A feliratok helyzete (folytatás)







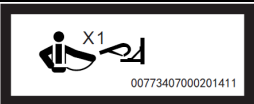
A következő oldalon található képek segítségével ellenőrizze, hogy minden felirat olvasható és a helyén van-e.

Az alábbiakban egy számozott lista található mennyiségekkel és leírásokkal.



## 3- 1. táblázat Feliratok


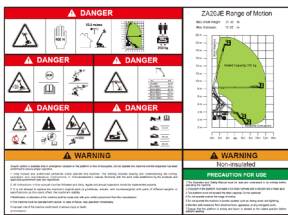





A számok megfelelnek a matricának (nem minden matrica van a gépre ragasztva)

Sz.	Cikkszám.	Mennyiség	Matrica
1	00771407000201100	2	
	Címke - Sárga háromszög		
2	00771407000201080	3	
	Címke - kék nyíl		
3	00771407000201110	2	
	Címke - kék háromszög		
4	00771407000201090	3	
	Címke - Sárga nyíl		
5	00773407000401271	3	
	Figyelmeztetés - A nagynyomású mosás tilalma		
6	02564707000401050	2	
	Veszély - Felborulás veszélye		
7	00773407000201411	6	



## 3- 1. táblázat Feliratok (folytatás)







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


Sz.	Cikkszám.	Mennyiség	Matrica
14	00773407010401021	2	
	Vigyázat - Kéz becsípődés veszélye		
15	02564707000201330	1	
	Címke - Munkaállvány		
16	00773407000401221	1	
	Címke - Platform kijelzőpanel utasítás		
17	00773407000401081	1	
	Címke - Platform kijelzőpanel utasítás		
18	00773407000201030	2	
	Címke - Zoomlion LOGO III		
19	00773407000401391	1	
	Vigyázat - Őrizze meg a kézikönyvet!		
20	00773407000201181	4	

	Címke - Rálépni tilos!		
--	------------------------	--	--

### 3- 1. táblázat Feliratok (folytatás)


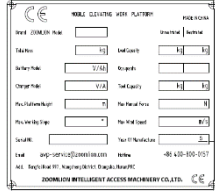

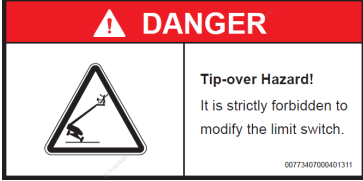


A számok megfelelnek a matricának (nem minden matrica van a gépre ragasztva)

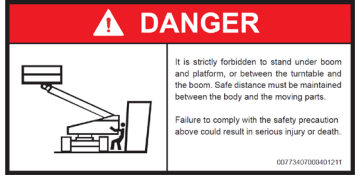
Sz.	Cikkszám.	Mennyiség	Matrica
21	00773707000201101	1	
	Címke - Minimális olajsztint		
22	00773707000201111	1	
	Címke - Maximális olajsztint		
23	00773407000401381	2	
	Veszély- Robbanásveszély II		
24	00773407000201151	2	
	Vigyázat - Akkumulátor áramtalanító kapcsoló		
25	00773407000201010	3	
	Címke - Zoomlion LOGO I		
26	00773407000201421	6	
	Címke - Lekötési pont		

27	00773407000201241	4	
	Címke - Emelés tilalma		

### 3- 1. táblázat Feliratok (folytatás)

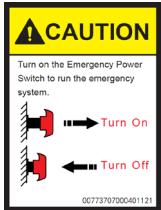
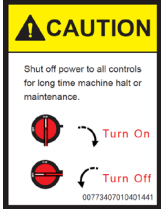
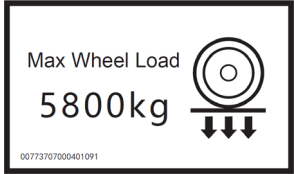


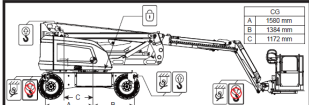
A számok megfelelnek a matricának (nem minden matrica van a gépre ragasztva)

Sz.	Cikkszám.	Mennyiség	Matrica
28	02564707000401010	2	
	Címke - Típus LOGO I		
29	00773409910401041	1	
	Lemez		
30	00773407000401191	5	
	Veszély- Zúzódásveszély		
31	00773407000401311	2	
	Veszély - Átbillenés veszélye II		
32	00773407000201431	4	
	Címke - Emelési pont		
33	02564707000401010	1	
	Címke - Típus LOGO II		

34	00773407000401211	1	
	Veszély- Zúzódásveszély		

### 3- 1. táblázat Feliratok (folytatás)

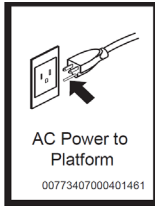



A számok megfelelnek a matricának (nem minden matrica van a gépre ragasztva)

Sz.	Cikkszám.	Mennyiség	Matrica
35	00773707000401121	1	
	Vigyázat - A segédáram kapcsoló működtetése		
36	00773407010401441	1	
	Vigyázat - Főáramköri üzemeltetési utasítás		
37	00773707000401091	4	
	Címke - Kerékterhelés		
38	00773407000401561	4	
	Veszély - Átbillenés veszélye III		
39	00773407010401501	1	
	Veszély - Áramütés veszélye		
40	02564707000401080	1	

	Címke - Szállítási és emelési utasítás		
41	00773407000401251	1	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p>When transporting machine, boom must be in the stowed mode with turntable lock pin engaged.</p> <p style="text-align: right; font-size: small;">00773407000401251</p> </div>
	Címke - A reteszelőcsap behelyezése szállításkor		

### 3- 1. táblázat Feliratok (folytatás)

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

Sz.	Cikkszám.	Mennyiség	Matrica
42	00773407000401461	1	 <p>AC Power to Platform</p> <p style="text-align: right; font-size: small;">00773407000401461</p>
	Címke - AC (váltóáramú) tápegység		
43	00775607000401321	1	 <p>WARNING</p> <p>Non-insulated</p> <p style="text-align: right; font-size: small;">00775607000401321</p>
	Figyelmeztetés - Nem szigetelt részegység!		
44	00771407000401191	1	
	QR kód		
45	02564707000401030	1	 <p>CAUTION</p> <p>Add infuse grease regularly</p> <p style="text-align: right; font-size: small;">02564707000401030</p>
	Címke - Kenési hely		

# ZOOMLION

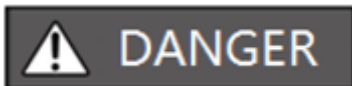
## 4. SZAKASZ - ÜZEMELTETÉSI UTASÍTÁS





## 4. SZAKASZ - ÜZEMELTETÉSI UTASÍTÁS

### 4.1 Általános leírás



**A gépkezelő csak akkor működtetheti a gépet, ha:**

**Megtanulta és gyakorolta a biztonságos gépkezelésnek az ebben az üzemeltetési kézikönyvben szereplő elveit.**

- a) Kerülje el a veszélyes helyzeteket;
- b) Mindig végezze el az üzemeltetés előtti ellenőrzést;
- c) A gép üzemeltetése előtt mindenkor végezzen működési tesztet;
- d) Ellenőrizze a munkaterületet;
- e) Csak rendeltetésszerűen használja a gépet.

Alapvető tudnivalók:

A kezelési utasítások szakasz a gép működésének minden egyes aspektusára vonatkozóan tartalmaz utasításokat. A kezelő felelőssége, hogy betartsa a kezelői, biztonsági és felelősségi kézikönyvekben szereplő összes biztonsági szabályt és utasítást.

A gép használata a személyzetnek a szerszámokkal és anyagokkal együtt a fej feletti munkaterületre történő felemelésén kívül másra nem biztonságos és veszélyes.

A gépet csak képzett és arra felhatalmazott személyzet kezelheti. Ha egynél több kezelőnek kell egy gépet különböző időpontokban használnia ugyanazon a munkaidőn belül, akkor mindannyiuknak kiképzett kezelőknek kell lenniük, és mindannyiuknak be kell tartaniuk a kezelői, biztonsági és felelősségi kézikönyvekben szereplő összes biztonsági szabályt és utasítást. Ez azt jelenti, hogy minden új kezelőnek el kell végeznie a gép használatba vétele előtt az üzembe helyezés előtti ellenőrzést, a működési teszteket és a munkahelyi ellenőrzést.

### 4.2 A gép üzemeltetése

#### 4.2.1 A haladás működtetése

A haladást két tényező korlátozza:

- a) Kapaszkodóképesség, amely a gép által megmászható emelkedő emelkedésének százalékos mértéke;
- b) Oldaldőlés, azaz a lejtő szöge, amelyen a gép keresztben áthaladhat.

**Megjegyzés:** Határozza meg a megengedett előre-hátra lejtési és oldalirányú lejtési értékeket. A kapaszkodóképességi és oldaldőlési értékek a gép felső gémjének teljesen leeresztett és visszahúzott helyzetén alapulnak.



Csak sima, szilárd és vízszintes felületen haladjon a felső gémmel, ha az nem az összecukott / szállítási üzemmódban van.

Ne haladjon a géppel a gép típustábláján megadott értékeket meghaladó emelkedőkön vagy lejtőkön.

Ne haladjon 5 fokot meghaladó emelkedőn vagy lejtőn, illetve 3 fokot meghaladó oldaldőlésű lejtőkön munkaállapotban.

Ne haladjon 24 fokot meghaladó emelkedőn, vagy lejtőn, illetve 14 fokot meghaladó oldaldőlésű lejtőn összecukott / szállítási állapotban.

A haladás előtt ellenőrizze a haladási irány kijelzést és a kormányzási pozíciót.

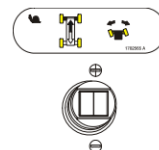
Legyen rendkívül óvatos hátramenetben és mindig, ha felemelt platformmal halad.

#### 4.2.1.1 Előre és hátrafelé történő haladás

a) A platform vezérlőpulton húzza ki a vészleállító kapcsolót, indítsa be a motort, és aktiválja a lábkapcsolót;



b) Állítsa a haladás/kormányzás vezérlőkart "Előre" vagy "Hátra" állásba, tartsa ott a kívánt előre- vagy hátramenet időtartamára.



Ez a gép haladási irányjelző lámpákkal van felszerelve. A platform vezérlőpulton lévő jelzőfény jelzi, hogy ha a felső gém az első tengely (kormányzott kerekek) fölött van, akkor kormányzás- és haladásvezérlés a gép tábláin feltüntetett irányokkal ellentétes irányba mozog.

Ha a kijelző világít, akkor a haladási funkciót a következő módon működtesse:

a) Ellenőrizze, hogy a platform vezérlőpanelén és az alvázon lévő kék és sárga nyíl iránya egyezik-e vagy sem, és erősítse meg a haladási irányt;



b) Kapcsolja be és engedje le a menetirányt megerősítő kapcsolót. 5 másodpercen belül szükség szerint működtesse a fogantyút a haladáshoz.



#### 4.2.1.2 Kormányzás

a) A platform vezérlőpulton húzza ki a vészleállító kapcsolót, és működtesse a lábkapcsolót;



- b) Állítsa a haladás/kormányzás vezérlőkart a bal vagy jobb oldalra, hogy a kereket ennek megfelelően jobbra vagy balra kormányozza;
- c) Fordítsa a kormány/kormányzás vezérlőkart jobbra a kerekek jobbra történő működtetéséhez.

#### 4.2.2 A platform kiszintezése



A platform szintező funkciót csak a platform enyhe kiegyenlítésére használja, amikor a platform alacsony helyzetben van.

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

A platform szintjének beállítása előtt határozza meg a platform helyzetét.

A platform szint felfelé vagy lefelé állítása - Állítsa a platform/szintvezérlő kapcsolót felfelé vagy lefelé és tartsa lenyomva, amíg a platform vízszintes nem lesz.



#### 4.2.3 A platform fordítása

A platform balra vagy jobbra történő elfordításához használja a platform fordítás vezérlőkart az irány kiválasztásához, és tartsa lenyomva a kívánt pozíció eléréséig.



Ne fordítsa el, vagy ne emelje a felső gémet a vízszintes fölé, ha a gép nincs vízszintben.

Ne hagyatkozzon a dőlés figyelmeztető jelzés, mint az alváz szintjelzőjére.

A felborulás elkerülése érdekében engedje le a platformot a talaj szintjére. Ezután még a felső gém felemelése előtt vezesse a gépet vízszintes felületre.

A súlyos sérülések elkerülése érdekében ne működtesse a gépet, ha a platform mozgását vezérlő bármelyik vezérlőkar vagy billenőkapcsoló nem tér vissza OFF / KI vagy semleges állásba, amikor elengedi.

Ha a platform nem áll meg, amikor egy vezérlőkapcsolót vagy kart elenged, lépjen le a lábkapcsolóról, vagy használja a vészleállító kapcsolót a gép leállításához.

#### 4.2.4 Forgóváz forgatása



A forgóváz fordításakor ügyeljen arra, hogy a felső gémnak elegendő hely maradjon a környező falak, válaszfalak és berendezések mellett.



Mozgassa a platformon lévő vezérlőkart vagy a talajszinti kezelőpulton lévő vezérlőkapcsolót "Balra" vagy "Jobbra", és a forgóváz balra vagy jobbra fog fordulni.

#### 4.2.5 A felső gém emelése

A felső gém felemeléséhez vagy leengedéséhez mozgassa a platformon lévő emelés vezérlőkart, vagy helyezze a felső gémemelés vezérlőkart a talajszinti kezelőpulton a FEL vagy LE állásba, amíg el nem éri a kívánt magasságot.



#### 4.2.6 A felső gém kiteleszkópozása

Ha a teleszkópos kapcsolót kitolási vagy behúzási állásba állítja, a felső gém ki- vagy behúzódik.



#### 4.2.7 A toronygém felemelése és lesüllyesztése

A toronygém felemeléséhez vagy lesüllyesztéséhez állítsa a toronygém emelés vezérlőkart felfelé vagy lefelé, amíg el nem éri a kívánt magasságot.



#### 4.2.8 A segédgém emelése és lesüllyesztése

A segédgém felemeléséhez vagy leengedéséhez állítsa a segédgém emelés vezérlőkart felfelé vagy lefelé, amíg el nem éri a kívánt magasságot.

#### 4.2.9 Vészleállítás

Nyomja a piros "Vészleállítás" gombot a talajszinti vagy a platform vezérlőpulton a kikapcsolt állásba, hogy minden funkciót kikapcsoljon. A gép javítását akkor végezze, amikor a főáram kapcsoló ki van kapcsolva, a piros vészleállító gomb pedig be van nyomva.

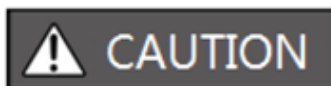


#### 4.2.10 Kézi fordítás áthidaló kapcsoló

A kézi fordítás áthidalás a gém és a forgóváz kézi elfordítására szolgál teljes áramkimaradás esetén, amikor a platform egy akadály fölött helyezkedik el. A kézi fordítás áthidalás működtetéséhez a következőképpen járjon el:

- Egy 21 mm-es dugókulcs és racsnis hajtószár segítségével keresse meg a bal oldali fordító csigahajtómű anyáját;
- Forgassa az anyát a racsnis kulccsal a kívánt irányba.

#### 4.2.11 Segédáram kapcsoló / vészüzem



1. A segédáramos tápellátás esetén ne működtessen egyszerre több mozgási funkciót;
2. Az egyidejű működtetés túlterhelheti a segédzivattyú motorját;
3. A platform vezérlőpulton és a talajszinti vezérlőpulton is megtalálhatók a vészhelyzeti segédáram kapcsoló gombjai. Ha a vészhelyzeti tápegységet "bekapcsolt" állapotba húzza, a vészhelyzeti segédáram kapcsoló a platformról vagy a talajszinti vezérlőpultról történő működtetése elindítja a vészhelyzeti szivattyút. A segédzivattyú működteti a gémemelést, a teleszkópot, a forgóváz fordítását, a segédgém emelést, a platform szintezést és a platform fordítását.

Működtetés a platform vezérlőpultról:

- a) Állítsa a platform/talajszinti vezérlés választó kulcsos kapcsolót a platform állásba;
- b) Állítsa a tápfeszültség/vészleállító kapcsolót BE állásba;
- c) Állítsa a segédáram kapcsolót az "On/Be" állásba, és tartsa lenyomva;
- d) Nyomja le és tartsa lenyomva a lábkapcsolót;
- e) A kívánt funkciónak megfelelő vezérlőkapcsolót, kart vagy vezérlőkart kell működtetni és tartani;
- f) Engedje el a segédáram kapcsolót, a kiválasztott vezérlőkapcsolót, a kart vagy kapcsolót és a lábkapcsolót;
- g) Állítsa a tápfeszültség/vészleállító kapcsolót KI állásba;

Aktiválás a talajszinti vezérlőpultról:

- a) Állítsa a platform/talajszinti vezérlés választó kulcsos kapcsolót a talajszinti állásba;
- b) Állítsa a tápfeszültség/vészleállító kapcsolót BE állásba;
- c) Állítsa a segédáram kapcsolót az "On/Be" állásba, és tartsa lenyomva;
- d) A kívánt funkciónak megfelelő vezérlőkapcsolót, kart vagy vezérlőkart kell működtetni és tartani;
- e) Engedje ki a segédáram kapcsolót, és a megfelelő vezérlőkapcsolót vagy vezérlőt;
- f) Állítsa a tápfeszültség/vészleállító kapcsolót KI állásba;

#### **4.2.12 A gép leállítása és parkolása**

- a) Vezesse a gépet egy védett területre;
- b) Győződjön meg róla, hogy a felső gém teljesen vissza van húzva és a hátsó (hajtott) tengely fölé le van süllyesztve;
- c) Távolítsa el a platform terhelését;
- d) A talajszinti vezérlésnél fordítsa a kulcsos választókapcsolót (középre) a kikapcsolt állásba, a sápfeszültség / vészleállító kapcsolót (lefelé) a "kikapcsolt" állásba. Húzza ki a kulcsot;
- e) Minden hozzáférési panel és ajtó legyen bezárva és biztosítva;
- f) Fedje le a platform vezérlőpultot, hogy megvédje a használati utasításokat, a figyelmeztető matricákat és a kezelőszerveket az ellenséges környezettől;
- g) Ha a készüléket hosszabb ideig nem használja, kapcsolja ki a főkapcsolót.

## 4.3 Szállítás és emelés

Vegye figyelembe és tartsa be a következőket:

A ZOOMLION ezt a biztosítási információt ajánlásként adja meg. A gépkocsivezetők kizárólagos felelőssége, hogy a gépeket megfelelően rögzítsék, és a megfelelő kocsit / pótkocsit válasszák ki a kínai Közlekedési Minisztérium előírásainak, más helyi előírásoknak és a vállalatuk szabályzatának megfelelően.

A ZOOMLION ügyfeleinek, akiknek bármilyen emelőgépet vagy ZOOMLION terméket kell konténerbe helyezniük, olyan szakképzett szállítványozót kell keresniük, aki rendelkezik szakértelemmel az építőipari és emelőberendezések nemzetközi szállításra való előkészítésében, berakodásában és rögzítésében.

A gépet csak képzett karos, vagy ollós emelő kezelői mozgathatják a teherautóra vagy a teherautóról.

A szállítójárművet sík felületen kell leparkolni.

A szállítójárművet rögzíteni kell, hogy a gép rakodása közben ne guruljon el.

Győződjön meg arról, hogy a jármű kapacitása, a rakodófelületek és a láncok vagy hevederek elegendőek-e a gép súlyához. A ZOOMLION emelők méretükhöz képest nagyon nehezek. A gép súlyát lásd a típustáblán.

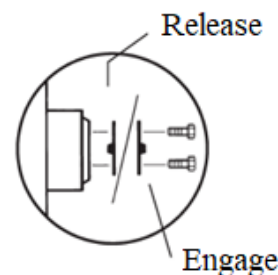
Győződjön meg róla, hogy a gép vízszintes felületen áll vagy rögzítve van, mielőtt a féket kiengedi.

Ne vezesse a gépet olyan lejtőn, amely meghaladja a felfelé, lefelé vagy oldalirányú lejtőre vonatkozó megengedett értéket. Lásd a Kezelési Utasításban a Lejtőn történő haladás című fejezetet.

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

### 4.3.1 A fék vészkioldása vontatáskor

- Ékelje ki a kerekeket, hogy megakadályozza a gép elgurulását;
- Oldja ki a kerékfékeket mind a négy tengelynél a tengelykapcsoló kupak átfordításával;
- Győződjön meg róla, hogy a csörlőkötél megfelelően van rögzítve a haladómű alváz rögzítési pontjaihoz, és az útvonal mentes minden akadálytól;
- A fékek újbóli bekapcsolásához fordított módon járjon el.



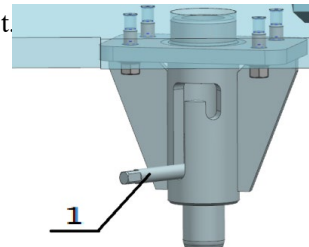
**Megjegyzés: a gép vontatása nem ajánlott. Ha a gépet vontatni kell, a sebesség nem haladhatja meg a 3,2 km/h-t (1,99mph). A gép lekötése a teherautóhoz vagy pótkocsihoz szállításkor**

A gép szállításakor mindig használja a forgóváz elfordítását reteszelő rögzítőcsapot.

A rögzítőcsap működtetése.

Engedje le a rögzítőcsapot a tartóbölcső aljának furatába.

Ellenőrizze az egész gépet, hogy nincsenek-e rajta laza vagy rögzítetlen elemek.

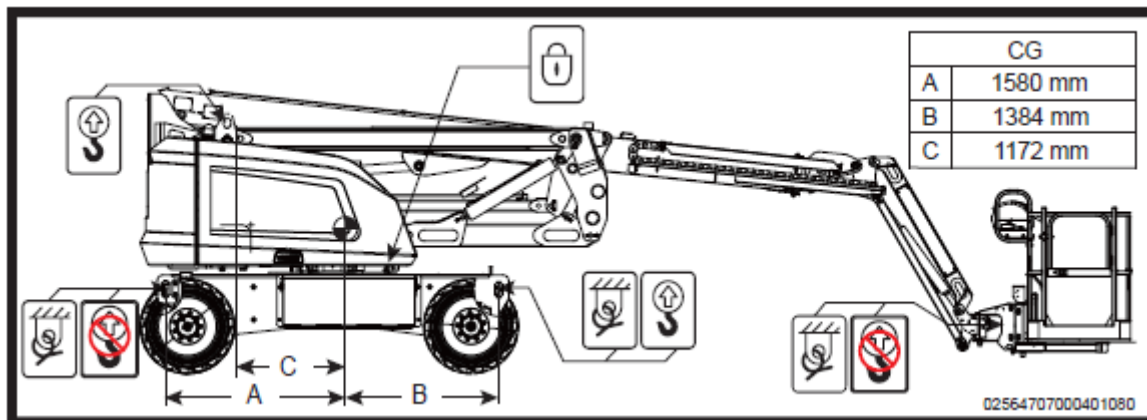


### 4.3.2 A gép megemlése

- A gép konkrét súlyát és a gép teljes súlyát lásd a típustáblán és a jelen kézikönyv "Műszaki paraméterek" című részében;
- Helyezze a gémekeket összecsucokott / szállítási helyzetbe;
- Távolítson el minden laza tárgyat a gépről;
- A gép sérülésének elkerülése érdekében megfelelően állítsa be az emelőkötelzetet, hogy a gép vízszintes maradjon.

### 4.3.3 Az alváz lerögzítése

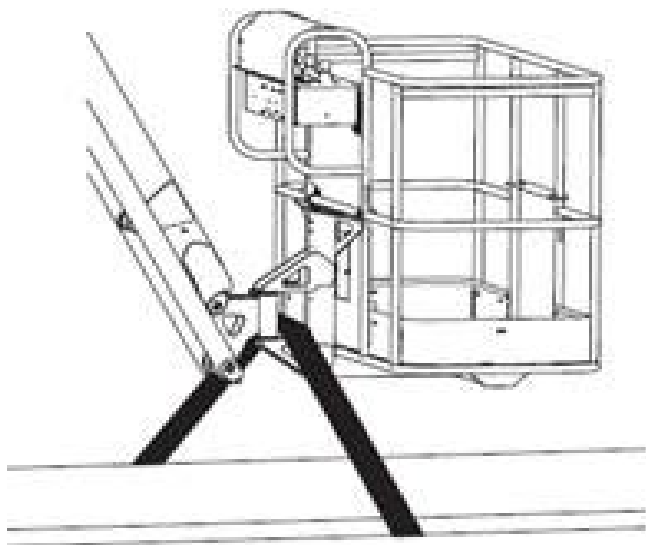
- Használjon nagy teherbírású láncokat;
- Legalább 4 láncot használjon;
- Állítsa be úgy a leköttő hevedereket / láncokat, hogy megakadályozza a gép és a láncok sérülését.



4-5. ábra Emelési és rögzítési utasítások

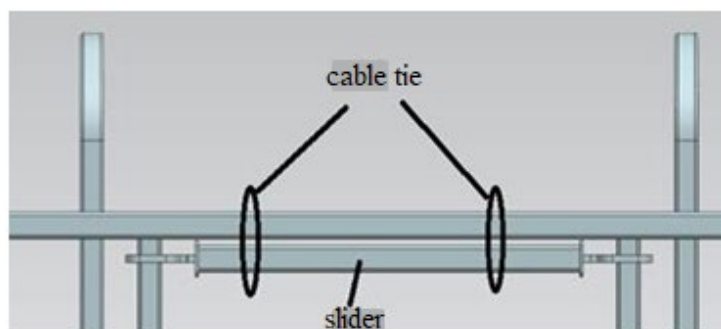
### 4.3.4 A platform lebiztosítása

- Győződjön meg róla, hogy a gép és a platform a tárolási / szállítási helyzetben van;
- A platform rögzítéséhez használjon a platform fordítómű (lásd az alábbi ábrát) és a platform alap között átvezetett hevedereket;
- A platform rögzítéséhez használjon műanyag hevedert. A gémszekció rögzítésekor ne alkalmazzon túlzott lefelé irányuló erőt.



**4-6. ábra A platform rögzítése**

Használjon kábeltötegelőt vagy kötelet a bejárati kapu csúszka rögzítéséhez a munkaállvány felső négyzet alakú csövéhez, hogy megakadályozza a csúszka ütközését szállítás közben.



**4-7. ábra A platform rögzítése**



# ZOOMLION

## 5. SZAKASZ - KARBANTARTÁS



## 5. SZAKASZ - KARBANTARTÁS

### 5.1 Általános leírás



Vegye figyelembe és tartsa be a következőket:

- a) Az üzemeltető csak a jelen kézikönyvben meghatározott rutinszerű karbantartási munkákat végezheti el;
- b) Az ütemezett karbantartási ellenőrzéseket szakképzett szerviztechnikusoknak kell elvégezniük a gyártó előírásai és a felelősségi kézikönyvben felsorolt követelmények szerint.
- c) Az anyagok ártalmatlanításának a kormány és az illetékes környezetvédelmi hatóságok előírásainak megfelelően kell történnie;
- d) Csak a ZOOMLION által jóváhagyott cserealkatrészeket használjon. A ZOOMLION nem vállal felelősséget a nem engedélyezett alkatrészek használata által a berendezésben és a személyzetben okozott veszélyekért.

#### 5.1.1 Karbantartási jelzések magyarázata

Ebben a kézikönyvben a következő szimbólumok segítenek az utasítások szándékának megértésében. Ha egy vagy több szimbólum jelenik meg egy karbantartási eljárás elején, az alábbi jelentést hordozza:



Jelzi, hogy az eljárás elvégzéséhez szerszámokra van szükség.



Jelzi, hogy az eljárás elvégzéséhez új alkatrészekre lesz szükség.



Jelzi, hogy az eljárás elvégzése előtt hideg motorra van szükség.

#### 5.1.2 Az indítás előtti ellenőrzés

- a) Győződjön meg arról, hogy a kezelői, biztonsági és felelősségi kézikönyvek hiánytalanok, olvashatóak és a gépen található tárolóedényben vannak-e;
- b) Győződjön meg arról, hogy minden felirat és matrica a helyén van és olvasható-e;
- c) Ellenőrizze a hidraulikaolaj szivárgását és a megfelelő olajsintet. Szükség esetén töltsen fel az olajat. Lásd a Karbantartás fejezetet;
- d) Ellenőrizze az akkumulátor folyadékszivárgását és a megfelelő folyadékszintet. Adjon hozzá desztillált vizet, ha szükséges az akkumulátor feltöltése után;
- e) Ellenőrizze a következő alkatrészeket vagy területeket sérülések, nem megfelelően beszerelt vagy hiányzó alkatrészek és jogosulatlan módosítások szempontjából:

- 1) Elektromos alkatrészek, vezetékek és elektromos kábelek;
- 2) Hidraulikatömlők, szerelvények, hengerek és elosztók;
- 3) Haladómotor / motor;
- 4) Kopóbetétek;
- 5) Gumiabroncsok és kerekek;
- 6) Végálláskapcsolók és jelzőkürt;
- 7) Riasztó és (hang)jelző (ha van);
- 8) Anyák, csavarok és egyéb kötőelemek;
- 9) Fékkioldó készülék

### 5.1.3 Karbantartási veszélyek

- a) Kapcsolja ki az összes kezelőszervet, és győződjön meg arról, hogy minden mozgó alkatrész biztosítva van a véletlen mozgástól, mielőtt bármilyen beállítást vagy javítást elvégezne;
- b) Soha ne dolgozzon magasított emelvény alatt, amíg azt lehetőség szerint teljesen le nem engedte a legalsó helyzetbe, vagy más módon, megfelelő biztonsági támasztékkal, blokkolással vagy felső támasztékkal támassza meg és akadályozza meg annak mozgását;
- c) Ne próbálja meg javítani vagy meghúzni semmilyen hidraulikus furatot vagy szerelvényt, amíg a gép be van kapcsolva, vagy amikor a hidraulikus rendszer nyomás alatt van;
- d) A hidraulikus alkatrészek meglazítása vagy eltávolítása előtt mindig engedje le a hidraulikus nyomást az összes hidraulikus körből;
- e) Ne a kezét használja a szivárgás ellenőrzésére. Használjon egy kartonlapot vagy papírt a szivárgások kereséséhez. Viseljen kesztyűt, hogy megvédje a kezét a kispriccelő folyadéktól.



### 5.1.4 Testi sérülés veszélye

Ne üzemeltessen olyan gépet, amelynél hidraulikaolaj- vagy sűrített levegő szivárgás tapasztalható. A sűrített levegő szivárgás vagy a hidraulikus szivárgás behatolhat a bőrbe és/vagy megégetheti azt. A hidraulikus rendszer működése alatt vagy után az alkatrészek magas felületi hőmérsékletet produkálhatnak, és a nem megfelelő érintkezés égési sérüléseket okozhat a bőrön. A hidraulikus rendszer bármely részének felújítása vagy beállítása során súlyos sérülések fordulhatnak elő. A hidraulikus rendszert csak képzett karbantartó személyzet javíthatja vagy állíthatja be.

Javaslat: A platformba történő belépés az üzemeltető számára csak akkor javasolt, ha az üzemeltetés előtti ellenőrzést már elvégezte. Minden fedélnek és rekesznek zárva és biztosítva kell maradnia működés közben.

## 5.2 A hidraulikus rendszer karbantartása

### 5.2.1 A hidraulikaolaj ellenőrzése

Ellenőrizze a hidraulikaolaj szintjét



A hidraulikaolaj megfelelő szinten tartása elengedhetetlen a gép működéséhez. A nem megfelelő hidraulikaolajsint károsíthatja a hidraulikus alkatrészeket. A napi ellenőrzések lehetővé teszik az ellenőr számára, hogy felismerje az olajsztintben bekövetkező változásokat, amelyek a hidraulikus rendszer problémáira utalhatnak.

Győződjön meg róla, hogy a gép szilárd és vízszintes felületen áll, összecukott tárolási / szállítási helyzetben.

A hidraulikus olajtartályban lévő olajsztint megfigyelésével a hidraulikus olajsztintnek a hidraulikus rendszerben lévő levegő kizárása után el kell érnie a hidraulikus olajtartályon lévő maximális skála jelét, és nem lehet magasabb, mint az olajtartály sapkájának alja (a különböző modelleknek különböző maximális skálája van).

Szükség szerint töltsön hozzá olajat. Ne töltse túl.

**A hidraulikaolaj mennyisége**

5-1. táblázat Mennyiség adatok

Típus	ZA20JERT-Li	
Hidraulikus tartály	75L	19.8 us gal
A hidraulikus rendszer olajmennyisége (a)	123KG	271 lb

#### Hidraulikaolaj specifikáció

A hidraulikaolaj ajánlott típusát és modelljét lásd az alábbi 5-2. táblázatban - A hidraulikaolaj műszaki paramétereit. Kérjük, hogy a megfelelő hidraulikaolajat a berendezés sajátos alkalmazási környezetének megfelelően válassza ki. Különleges környezet vagy a felhasználók különleges igényei esetén forduljon a ZOOMLION-hoz vagy a hidraulikaolaj gyártójához.

Megjegyzés: Ne keverje a különböző márkájú vagy típusú olajokat, mivel azok különböző adalékanyagokat tartalmaznak, amelyek negatív hatásokat okozhatnak. Ha a hidraulikaolajok keverése elkerülhetetlen, a hidraulikaolaj gyártójától engedélyt kell kérni. A ZOOMLION eladás utáni szolgáltatása nem terjed ki a hidraulikaolajok keverése által okozott géphibára.

5-2. táblázat A hidraulikaolaj műszaki paramétereit

Típus / Spec.	ISO viszkozitási fokozat	Dermedéspont °C/°F	Lobbanáspont °C/°F °F	Viszkozitás cSt(40°C/104°F)	Viszkozitási index
Great Wall 4632 zsíros, nem gyúlékony hidraulikaolaj N32 (környezetbarát)	32	-20/-4	270/518	28.8-35.2	180
Great Wall Ground No.10 Aviatikai hidraulikafolyadék	—	-55/-67	107 /224.6	10.53 (50°C/104°F)	120
Great Wall L-HS 15 Ultra alacsony hőmérsékletű hidraulikafolyadék	15	-57/-70.6	164/327.2	15.35	172
Great Wall L-HS 32 Ultra alacsony hőmérsékletű hidraulikafolyadék	32	-48/-54.4	224/435.2	31.35	166
Great Wall L-HS 46 Ultra alacsony hőmérsékletű hidraulikafolyadék	46	-43/-45.4	238/460.4	45.81	170
Great Wall -HV 15 Alacsony hőmérsékletű hidraulikafolyadék	15	-45/-49	173/343.4	15.51	140
Great Wall L-HV 32 Alacsony hőmérsékletű hidraulikafolyadék	32	-39/-38.2	231/447.8	33.4	150
Great Wall L-HV 46 Alacsony hőmérsékletű hidraulikafolyadék	46	-37/-34.6	240/464	48.7	150
Great Wall L-HV 68 Alacsony hőmérsékletű hidraulikafolyadék	68	-35/-31	238/460.4	70.47	150

<b>Great Wall L-HM 46</b> <b>Kopásgátló</b> <b>hidraulikaolaj</b> <b>(nagynyomású)</b>	46	-15/5	240/464	45.8	97
<b>Great Wall L-HM 68</b> <b>Kopásgátló</b> <b>hidraulikaolaj</b> <b>(nagynyomású)</b>	68	-13/8.6	245/473	67.4	98

5-2. táblázat A hidraulikaolaj műszaki paraméterei (folytatás)

Spec. Típus	ISO viszkozitási	Dermedéspont °C/°F	Lobbanáspont °C/°F	Mozgási Viszkozitás cSt(40°C/104°F)	Viszkozitási index
<b>Mobil SHC Aware H 32</b> <b>(környezetbarát)</b>	32	-30/-22	185/365	32	140
<b>Clarity Synthetic EA</b> <b>hidraulikaolaj</b>	46	-44/47.2	221/429.8	46	180
<b>Mobil DTE 10 Ultra</b> <b>22</b>	22	-54/-65.2	224/435.2	22.4	164
<b>Mobil DTE 10 Ultra</b> <b>32</b>	32	-54/-65.2	250/482	32.7	164
<b>Mobil DTE 10 Ultra</b> <b>46</b>	46	-45/-49	232/449.6	45.6	164
<b>Rando HDZ 15</b>	15	-60/-76	150/302	15.7	144
<b>Rando HDZ 32</b>	32	-49/-56.2	204/399.2	33	150
<b>Rando HDZ 46</b>	46	-47/-52.6	216/420.8	46.7	153
<b>Rando MV 15</b>	15	-42/-43.6	154/309.2	15.8	155
<b>Rando MV 32</b>	32	-36/-32.8	210/410	33.5	154
<b>Rando MV 46</b>	46	-33/-27.4	214/417.2	44	154

**A hidraulikaolaj viszkozitási és hőmérsékleti határértékei**

A hidraulikaolaj megfelelő használata: vegye figyelembe a megfelelő olaj viszkozitását és hőmérsékleti határértékét. Normál körülmények között az ajánlott olajhőmérsékletet 30°C /86°F és 60°C /140°F között kell tartani. Az olaj hőmérséklete befolyásolja az olaj viszkozitását és az olajfilm vastagságát. A magas hőmérséklet az olajtömítések és más gumi alkatrészek élettartamát is lerövidíti, valamint az olaj

elpárolog és oxidálódik.

A gép leszállítása előtt a gép a hidraulikaolaj meghatározott típusával a vevő igényei szerint kerül feltöltésre. Ha a gép üzemi környezetének hőmérséklete meghaladja a hidraulikaolaj hőmérsékleti határértékét, akkor más, a tényleges körülményeknek megfelelő hidraulikaolajat kell használni. A gépalkatrészek biztonsága és a munka hatékonysága miatt ajánlatos, hogy az indulási hőmérséklet 25°C /77°F-kal magasabb legyen, mint a hidraulikaolaj dermedéspontja.

Ha a berendezést 4000 m /13123 láb tengerszint feletti magasságban használják, a hidraulikaszivattyú normál szívásának biztosítása érdekében kérjük, hogy a hidraulikaolaj használatára vonatkozó fent említett követelményeknek való megfelelés alapján alacsonyabb viszkozitású hidraulikaolajat használjon.

### **A hidraulikaolaj cseréje**

Javasoljuk, hogy a hidraulikaolaj cseréjének ideje a következő legyen:

- a) első csere: az első üzembe helyezés után 500 üzemóra elérésekor;
- b) második és további cserék: 2000 üzemóránként vagy évente egyszer.

A fenti ajánlott időközök a legtöbb alkalmazás esetén megfelelőek. A magasabb hőmérséklet és nyomás lerövidíti az olaj élettartamát, ezért a hidraulikaolajat az ajánlottnál hamarabb kell cserélni. Kis terhelésű munkáknál az olajcsere ideje meghosszabbítható.

A hidraulikaolaj tisztasága a szállításkor NAS9 (ISO4406 18/15), és normál működés esetén a tisztaság nem lehet alacsonyabb, mint NAS10 (ISO4406 19/16) fokozat. Javasoljuk, hogy a hidraulikaolajat 6 havonta ellenőrizzék, és az olajcserénél legalább egyszer vegyenek mintát az olajból. Az olajmintát el lehet küldeni a hidraulikaolaj gyártójának vagy egy minősített harmadik féltől származó olajvizsgálati laboratóriumba elemzésre és annak megállapítására, hogy az olaj még használható-e.

### **A visszatérő oldali olajszűrő cseréje**

A visszatérő oldali szűrőbetétet 1000 üzemóránként vagy 6 havonta ajánlott cserélni, attól függően, hogy melyik következik be előbb. A szűrőelem megfelelő állapota elengedhetetlen a gép jó teljesítményéhez és élettartamához. A szennyeződött vagy eltömődött szűrők befolyásolják a gép teljesítményét és károsítják az alkatrészeket. Nehéz üzemi környezetben és rossz üzemi körülmények között a szűrőt gyakrabban kell ellenőrizni és cserélni.

## **5.3 Az akkumulátor karbantartása**

### **Az akkumulátor ellenőrzése**



**Az akkumulátorok megfelelő állapota elengedhetetlen a gép jó teljesítményéhez és az üzembiztonsághoz. A nem megfelelő folyadékszint vagy a sérült kábelek és csatlakozások**

alkatrész-károsodást és veszélyes állapotokat eredményezhetnek.

**Megjegyzés: Ez az ellenőrzés nem szükséges a zárt vagy nem karbantartható akkumulátorral rendelkező gépek esetében.**

Kétféleképpen ellenőrizze az akkumulátor elektrolitszintjét. A víz hozzáadása előtt töltsen fel árammal az akkumulátort. Ha az elektrolit szintje sokkal magasabb, mint a lemezé, akkor nem kell vizet betölteni.



#### Áramütés veszélye

A feszültség alatt álló áramkörökkel való érintkezés halált vagy súlyos sérülést okozhat. Távolítsa el minden gyűrűt, órát és ékszert.



#### Testi sérülés veszélye

Az akkumulátorok savat tartalmaznak. Kerülje az akkumulátorsav kiömlését vagy az azzal történő érintkezést. Semlegesítse a kiömlött akkumulátorsavat szódabikarbónával és vízzel.

**Megjegyzés: az akkumulátornak teljesen feltöltött állapotúnak kell lennie az ellenőrzés előtt.**

- A gépet csak képzett darukötözők emelhetik fel;
- A gépet csak képzett darukezelők / darukötözők emelhetik, és csak a vonatkozó daruzási előírásoknak megfelelően;
- Győződjön meg arról, hogy az akkumulátor rögzítő konzolok a helyükön vannak-e biztonságosan rögzítve.

**Megjegyzés: A pólusvédők és korróziógátló tömítőanyag alkalmazása segít megszüntetni a korróziót az akkumulátor pólusain és kábeleiben.**

## 5.4 Rendszeres karbantartás

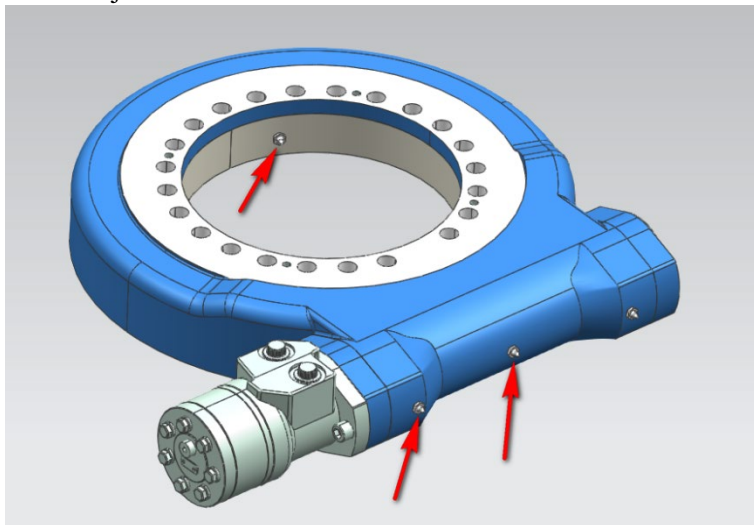
A negyedévente, évente és két évente elvégzett karbantartást a gép karbantartására kiképzett személy(ek)nek kell elvégeznie a géphez tartozó szervizkönyvben található eljárások szerint.

A három hónapnál hosszabb ideig üzemben kívül lévő gépeket negyedévente ellenőrizni kell, mielőtt újra üzembe helyezik őket.

**Megjegyzés:** a kenési időközök a gép normál körülmények közötti működésén alapulnak. A több műszakos üzemben használt vagy nehéz környezetnek vagy körülményeknek kitett gépek esetében a kenési gyakoriságot ennek megfelelően növelni kell.



## a) Fordító hajtómű



Kenési pont(ok) - Cserélhető zsírzók.

Kapacitás - Szükség szerint.

Kenőanyag - Changcheng 7408B-1 fogaskerékszír.

Intervallum - 4 havonta vagy 150 óránként.

Megjegyzés - Nyomja be a zsírt, és 90 fokként forgassa el a csapágyat, amíg az teljesen be nem kenődik.



**Ne kenje túl a csapágyakat, különben károsodik a burkolat külső tömítése.**

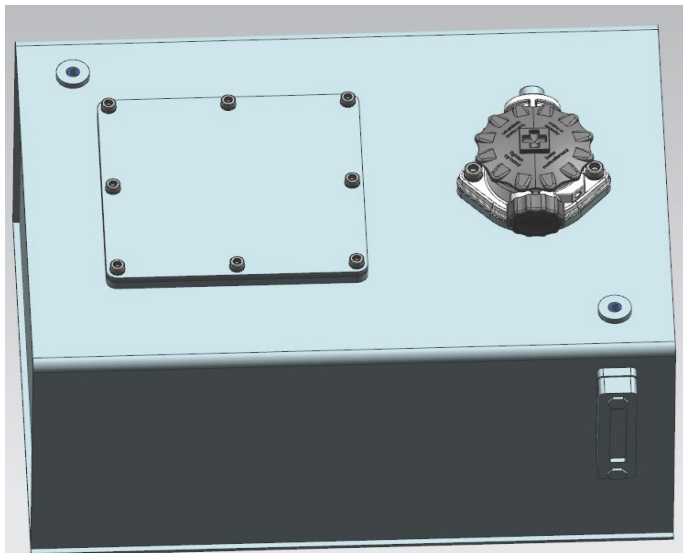
## b) Hidraulikus tartály

Folyadékszint 50- 62 liter (13,2-16,4 us gal ).

Intervallum - Naponta ellenőrizze a szintet; Évente vagy 2000 üzemóránként cserélje.

Megjegyzés - Új vagy nemrégiben felújított gépeknél, illetve hidraulikaolaj-csere után legalább két teljes cikluson keresztül működtesse az egész rendszert, és ellenőrizze újra az olajsintet a tartályban.

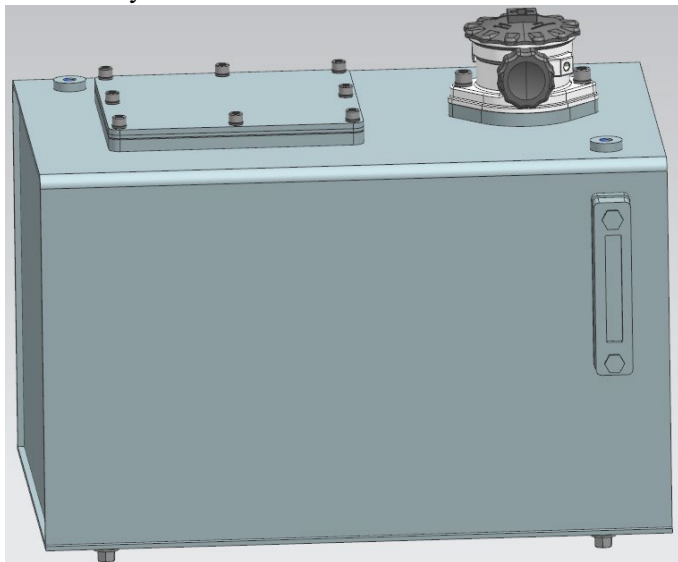
### Hidraulikus visszatérő oldali szűrő



Karbantartási pont(ok) - Cserélhető szűrőbetét.

Intervallum - Az első 50 óra után és 6 havonta vagy 1000 üzemóránként cserélje.

### Hidraulikatartály szellőző fedél

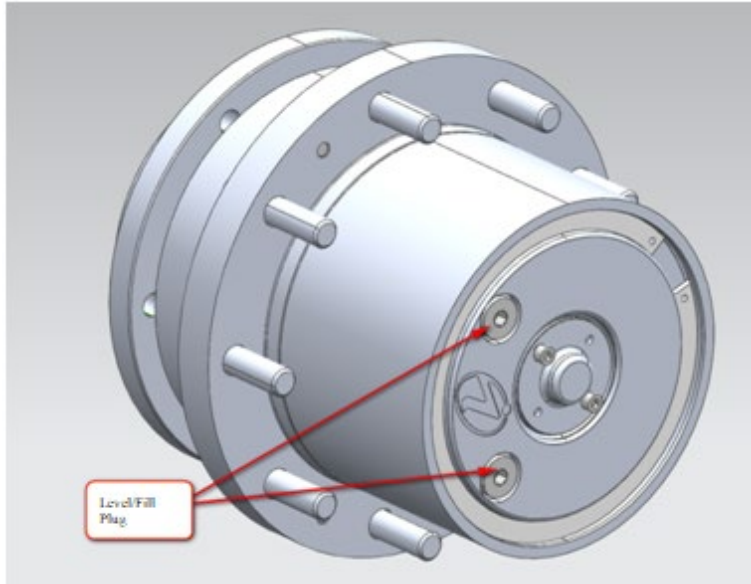


Karbantartási pont(ok) - Tartály légtelenítő fedél.

Intervallum - Cserélje ki az első 50 üzemóra után, majd ezt követően 6 havonta vagy 1000 üzemóránként.

Megjegyzés - A cseréhez távolítsa el a szárnyas anyát és a fedelet. Bizonyos körülmények között gyakrabban is szükség lehet a cserére.

## c) Haladó hajtómű



Kenési pont(ok) - szintjelző / betöltő dugó.

Kapacitás - 1 liter (0,3 us gal).

Olajtípus: SAE80W/90 ipari hajtóműolaj Close motorhoz.

Intervallum - 3 havonta vagy 150 üzemóránként ellenőrizze a szintet; évente vagy 2000 üzemóránként cserélje ki.

## 5.5 Gumiabroncsok és kerekek

### A gumiabroncs csere

A ZOOMLION azt ajánlja, hogy a csereabroncs mérete, a rétegek száma és márkája megegyezzen az eredetileg a gépre szerelt abroncséval. Az adott géptípushoz jóváhagyott gumiabroncsok cikkszámát a ZOOMLION alkatrész kézikönyvben találja meg. Ha nem a ZOOMLION által jóváhagyott csereabroncsot használ, javasoljuk, hogy a csereabroncsok a következő jellemzőkkel rendelkezzenek:

- Az eredetivel megegyező vagy annál nagyobb rétegszámú / terhelhetőségű és méretű;
- A gumiabroncs futófelületének érintkezési szélessége egyezzen meg vagy legyen nagyobb, mint az eredeti;
- A kerék átmérője, szélessége és eltolásának (ET) méretei egyezzen meg az eredetivel;
- A gumiabroncs gyártója által az adott alkalmazáshoz legyen jóváhagyott (beleértve a légnyomást és a gumiabroncs maximális terhelését).

Hacsak a ZOOMLION kifejezetten nem hagyta jóvá, ne cserélje ki a hab- vagy ballasztanyaggal töltött gumiabroncs-egységet pneumatikus (fúvott) gumiabroncsra. A csereabroncs kiválasztásakor és felszerelésekor győződjön meg arról, hogy minden gumiabroncs a ZOOMLION által ajánlott nyomásra van felfújva. A gumiabroncsmárkák közötti méretkülönbségek miatt ugyanazon tengelyen mindkét

gumiabroncsnak egyformának kell lennie.

### **Kerék és gumiabroncs csere**

Az egyes termékmodellekre szerelt felniket a stabilitási követelményekhez tervezték, amelyeket a nyomtáv, a gumiabroncsnyomás és a terhelhetőség paraméterei határoznak meg. A méretváltoztatások, mint például a felni szélessége, a középső rész elhelyezkedése, nagyobb vagy kisebb átmérő stb., írásos gyári ajánlás nélkül a stabilitás szempontjából nem biztonságos állapotot eredményezhetnek.

### **A kerekek felszerelése**

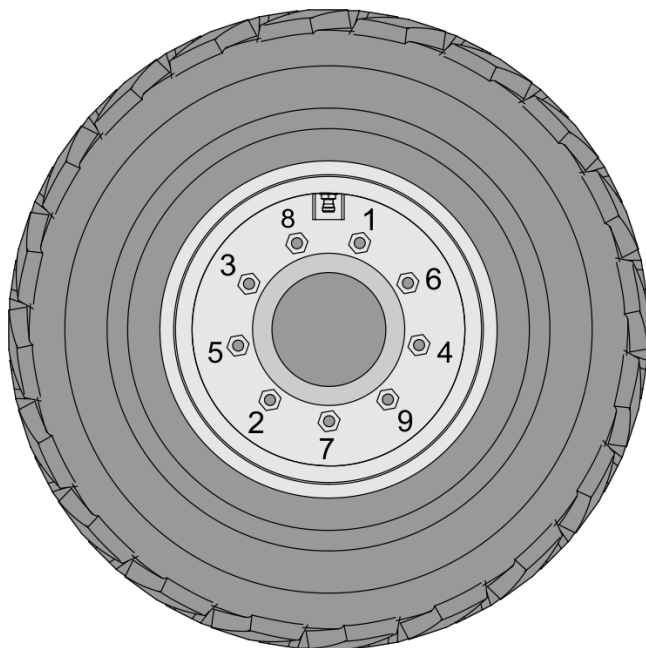
Rendkívül fontos, hogy a kereket rögzítő anyáknál megfelelő nyomatékkot alkalmazzon és tartson fenn.



**A kerékanyákat a megfelelő nyomatékkal kell felszerelni és karbantartani, hogy megelőzhető legyen a kerék meglazulása, a tőcsavarok letörése és a kerék esetleges veszélyes leválása a tengelyről. Ügyeljen arra, hogy csak a kerék csavarfuratainál kialakított kúpszöghöz illeszkedő anyákat használjon.**

Húzza meg a kerékanyákat a megfelelő nyomatékkal, hogy megakadályozza a kerekek kilazulását. Használjon nyomatékkulcsot a kötőelemek meghúzásához. Ha nincs nyomatékkulcsa, húzza meg a rögzítőelemeket egy kerékkulccsal, majd egy szervizben vagy szakműhelyben húzassa meg a megfelelő nyomatékra a kerékanyákat. A túlhúzás a tőcsavarok töréséhez vagy a kerekek csavarfuratainak tartós deformációjához vezethet. A kerekek felszerelése a következőképpen történjék:

- a) Minden anyát kézzel csavarjon be, hogy megakadályozza a kerék keresztbe csavarodását. NE használjon kenőanyagot a meneteken vagy anyákon;
- b) Húzza meg az anyákat az alább jelzett sorrendben;



- c) Az anyák meghúzását szakaszosan kell elvégezni. Az ajánlott sorrendet követve húzza meg az anyákat az anyára előírt nyomatéknak megfelelően;

**5-3. táblázat Kerékanya meghúzási nyomaték táblázat**

A forgatónyomaték alkalmazási rendje		
1. fázis	2. fázis	3. fázis
75 Nm/54,3 ft·lb	150Nm/108.5 ft·lb	300 Nm/217 ft·lb

- d) A kerékanyákat az első 50 üzemóra után és minden kerék eltávolítása után meg kell húzni. Ellenőrizze és húzza meg az anyákat nyomatékra 3 havonta vagy 150 üzemóránként.

---

# ZOOMLION

## 6. SZAKASZ - TÁROLÁS ÉS GYÁRTELEPI VIZSGÁLAT



## 6. SZAKASZ - TÁROLÁS ÉS GYÁRTELEPI VIZSGÁLAT

### 6.1 Tárolási feltételek

A gép tárolásakor és szállításakor a környezeti hőmérséklet legyen  $-20^{\circ}\text{C}/-4^{\circ}\text{F}$  és  $40^{\circ}\text{C}/104^{\circ}\text{F}$  közötti értékű, a relatív páratartalom pedig nem haladhatja meg a 85%-ot, de rövid időre lehet 100%.

### 6.2 Gyári vizsgálati tételek

A gépnek a gyárból történő kiszállítás előtt végre kell hajtania a következő táblázatban szereplő tesztet:

6-1. táblázat Kiszállítás előtti vizsgálati tételek

Teszt tételek	Teherbírási teszt		Munkamozgások tesztje
Túlterhelési teszt	125%	312.5kg/688 lb	Platform emelés
Funkcionális teszt	110%	275kg/606 lb	Haladás és platform emelés
Fékezési teszt	100%	250kg/550 lb	Max. sebesség előre és hátra haladáskor

# ZOOMLION

## 7. SZAKASZ - MŰSZAKI PARAMÉTEREK





## 7. SZAKASZ - MŰSZAKI PARAMÉTEREK

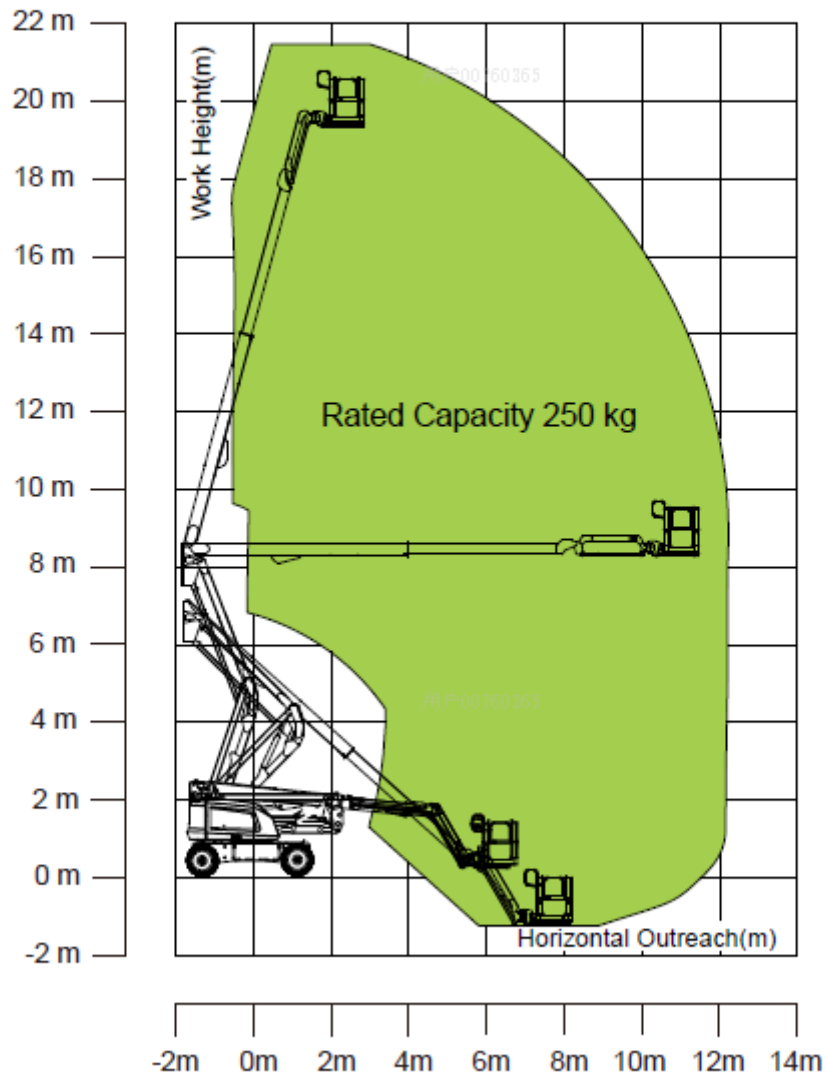
7-1. táblázat Műszaki paraméterek

Típus	ZA20JERT-Li	Paraméterek	
Külső méretek	Maximális platform magasság	21.38m	70ft 2in
	Maximális munkamagasság	19.38m	63ft 7in
	Max munkavégzési kinyúlás	12.1m	39ft 9in
	Magasság max. vízszintes kinyúláskor	8.25m	27ft 1in
	Teljes hossz	8.8m	28ft 11in
	Teljes szélesség	2.46m	8ft 1in
	Teljes magasság	2.52m	8ft 4in
	Platform mérete	1.83×0.76 m	6ft 1in ×2ft 6in
	Tengelytáv	2.52m	8ft 4in
	Szabadmagasság	0.4m	1ft 4in
Munkavégzési teljesítmények	Platform teherbírása	250 kg	550 font
	Haladási sebesség	5.2 km/h	3.23 mph
	Kapaszkodóképesség	45% (24°)	
	Fordulási sugár (belül)	2.78 m	9ft 2in
	Fordulási sugár (kívül)	5.49 m	18ft 1in
	Forgóváz fordítás kapcsoló	355° nem folyamatos /360° folyamatos	
	Hátsó kifordulási sugár	0.64 m	2ft 2in
	Platform fordítás	180°	
	Max. üzemi dőlés	3°/5°	
Elektromos teljesítmény	Töltő és akkumulátor típusa	AC 48V/60A 48V/315Ah	
Gumiabroncs	Típus	33×12D610	
Súly	Bruttó	9250kg	20392 lb
Munkavégzési környezet	Környezeti hőmérséklet	-25°C~40°C	
	Szélesebbesség	≤12.5 m/s	≤27.96mph
	Oldalirányú terhelés	400N	
Mozgási tartomány	Platform fordítás	±90°	
	Segédgém munkatartomány	-60°~70°	
	Felső gémmunkatartománya	-42°~70°	
	Felső gémm visszahúzás	3.54m	11ft 8in
	Toronygém munkatartománya	0°~72°	
	Forgóváz elfordítás	355° nem folyamatos /360° folyamatos	

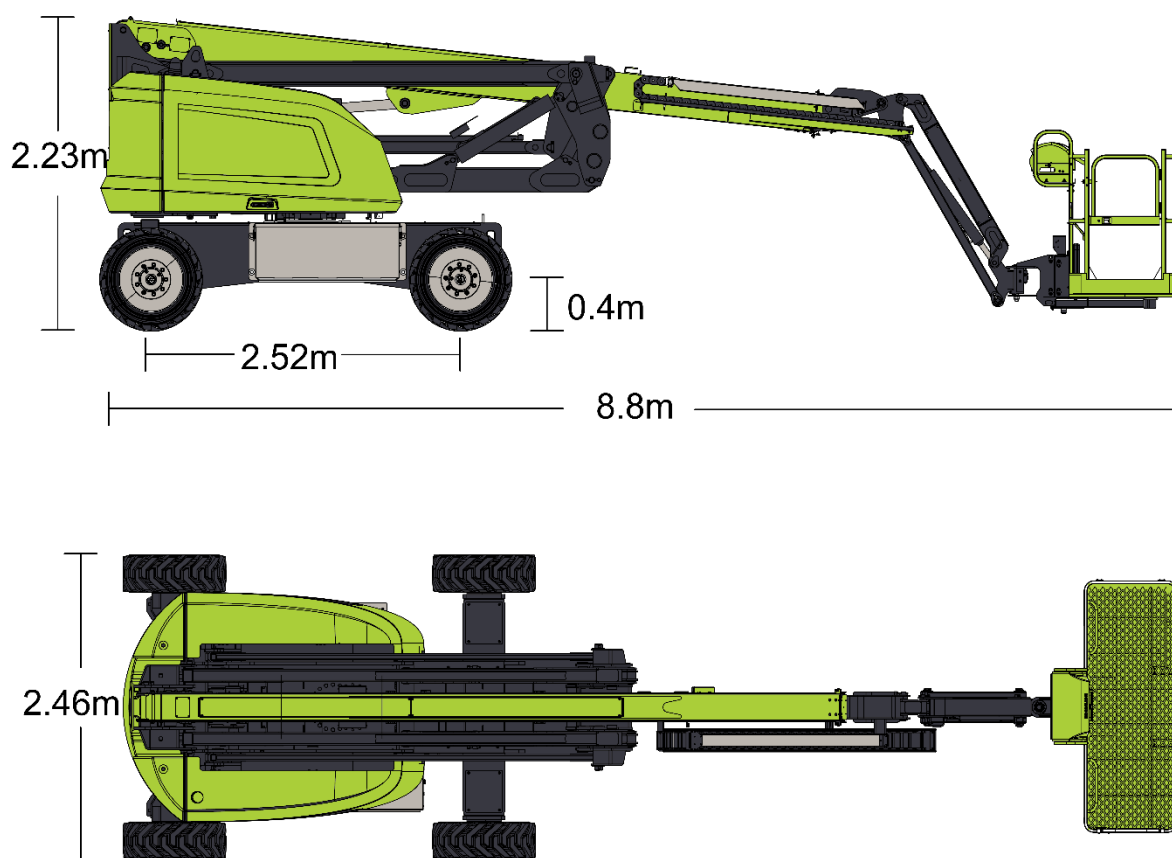
## ZA20JERT-Li Range of Motion

Max Work Height 21.38 m

Max Outreach 12.10 m



7-1. ábra ZA20JERT-Li munkavégzési tartomány



7-2. ábra ZA20JERT-Li méretei haladási üzemmódban

A Zoomlion nagyra értékeli, hogy a mi gépünket választotta az alkalmazásához. A gép üzemeltetése előtt a kezelési és biztonsági kézikönyvet teljes egészében el kell olvasni és meg kell érteni

Ez a kézikönyv részletesen bemutatja a biztonsági információkat, a lényeges műszaki adatokat, a biztonsági műveleteket a munka hatékonyságának javítása érdekében. Tartsa ezt a kézikönyvet mindig megfelelő helyen a könnyű elérhetőség érdekében.

Ne működtesse a gépet, ha bármilyen kétsége merül fel a működéssel kapcsolatban; kérjük, forduljon a helyi szervizcsapathoz a hibaelhárítás céljából. A Zoomlion AWP Machinery Company nem vállalja a helytelen üzemeltetés következményeit.

Ezt a kézikönyvet a gép állandó részének kell tekinteni, és mindig a gépen kell maradnia.

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

A folyamatos fejlesztés miatt előfordulhatnak apró eltérések a részletekben az Ön gépe és a frissített gép között. A jelen kézikönyv bármely részével kapcsolatos tisztázás, kérdés vagy további információ esetén forduljon a Zoomlion AWP Machinery vállalathoz.

Cégünk fenntartja a jogot, hogy a jelen kézikönyvet a technikai fejlődésnek megfelelően előzetes értesítés nélkül módosítsa.

Köszönjük a Zoomlion termékek iránti bizalmát és támogatását!

Zoomlion Intelligent Access Machinery Co., Ltd.