

ZOOMLION

ZT26J-V

Üzemeltetési és biztonsági kézikönyv

2023. június, A verzió

Foreword

Kedves felhasználó!

Köszönjük, hogy a Zoomlion mobil munkaállványt választotta. A gép használata előtt kérjük, olvassa el és értse meg teljes mértékben a kézikönyv tartalmát, és szigorúan tartsa be a vonatkozó rendelkezéseket.

Kérjük, adjon hozzá dízel üzemanyagot (kéntartalom ≤ 10 ppm) és motorolajat, amely megfelel a legújabb szabványoknak az adott régió kibocsátási előírásainak. Az 1. táblázatban látható módon;

1. táblázat Az olajtermékekre vonatkozó szabványok különböző régiókban

Országok és régiók	Üzemanyag-szabvány	Olajminőség
Kína	GB 19147	CK-4
Európai Unió régiója	EN 590	CK-4
Észak Amerika	ASTM D975	CK-4

Ne távolítson el semmilyen emisszióhoz kapcsolódó alkatrészt (például kipufogógáz-utókezelőt), különben az sérti az adott régió levegőszennyezés-megelőzési és -szabályozási törvényét. Az olaj utántöltésének elmulasztása vagy a emisszióhoz kapcsolódó alkatrészek el nem távolítása által okozott túlzott kipufogógáz-kibocsátás nem tartozik a garanciánk hatálya alá, és cégünk nem vállal felelősséget.

Ez a kezelési kézikönyv részletes leírást nyújt a teleszkópos emelők biztonsági információiról, fontos műszaki paramétereiről, biztonságos üzemeltetéséről és egyéb szempontjairól, azzal a céllal, hogy segítse a felhasználókat a gép biztonságos kezelésében és a gép hatékonyságának teljes kihasználásában az üzemeltetési folyamat során.

Kérjük, őrizze meg ezt a kezelési útmutatót biztonságos helyen, hogy bármikor elolvashassa.

Ne kísérelje meg a termék üzemeltetését és szervizelését a jelen kezelési útmutató figyelmes elolvasása és megértése nélkül. Ha bármilyen kérdése vagy kétsége van, kérjük, hívja a helyi szerviztechnikust, aki időben és hatékonyan nyújt Önnek műszaki támogatást. Cégünk nem vállal felelősséget a jelen kézikönyvnek nem megfelelő üzemeltetésből és használatból eredő káros következményekért.

A kezelési útmutató a termék szerves részét képezi. A gép átruházásakor kérjük, ügyeljen arra, hogy a kézikönyvet is átadja a kedvezményezettnek.

A kezelési útmutató tartalma szellemi tulajdonjogok védelme alatt áll, és engedély nélkül nem másolható vagy használható fel más célra.

A terméktervezés és a modellkülönbségek folyamatos fejlesztése és korszerűsítése miatt a kézikönyvben található egyes képek és szövegek részletei eltérhetnek az Ön saját termékeinek részleteitől. Ha bármilyen kérdése van, kérjük, hívja a helyi szerviztechnikust.

Cégünk fenntartja a jogot, hogy a használati útmutató tartalmát technikai fejlesztések miatt módosítsa. Ha bármilyen változás történik, arról további értesítést nem küldünk. Reméljük, hogy minden felhasználó megérti a történeteket.

Köszönjük szépen a Zoomlion termékekbe vetett bizalmát és támogatását, és őszintén kívánunk minden jót.

Zoomlion Intelligens Hozzáférési Gépek Kft.

Safety Precaution Icons

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



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



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



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



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

Contents

Előszó.....	I Biztonsági
óvintézkedések ikonjai	II
Tartalomjegyzék.....	III
 1. RÉSZ BIZTONSÁGI ÓVINTÉZKEDÉSEK	1-1 1.1
Általános.....	1-1
1.2 Üzemeltetés előtti figyelmeztetések	1-2
1.3 Veszélyességi besorolás	1-2
1.4 Rendeltetésszerű használat	1-2
1.5 Biztonsági figyelmeztető szimbólumok és karbantartás	1-2
1.6 Biztonsági működés	1-5
1.6.1 Kezelői biztonság.....	1-5
1.6.2 Munkahelyi biztonság.....	1-5
 2. FEJEZET A GÉP ALKATRÉSZEI ÉS VEZÉRLŐSZERVEI.....	2-1 2.1
Gépalkatrészek.....	2-1
2.2 A gép kezelőszervei és jelzőfényei	2-2
2.2.1 Földi vezérlőkonzol.....	2-2
2.2.2 Földi kezelőszervek kijelző panelje	2-5
2.2.3 Platformvezérlő konzol	2-7
2.2.4 Platformvezérlő kijelzőpanel	2-10
2.2.5 Biztonsági eszköz.....	2-14
 3. SZAKASZ GÉPELLENŐRZÉS.....	3-1 3.1
Általános.....	3-1
3.1.1 Indítás előtti ellenőrzés elve.....	3-1
3.1.2 Indítás előtti ellenőrzés	3-1
3.2 Működésteszt.....	3-3
3.2.1 A funkcióteszt elve	3-3
3.2.2 Talajfunkció-ellenőrzés.....	3-3
3.2.3 Platform működésének ellenőrzése.....	3-4
3.3 Munkahelyi ellenőrzés.....	3-7
3.3.1 A munkahelyi ellenőrzés elve.....	3-8
3.3.2 Munkahelyi ellenőrzés.....	3-8
3.4 Matrica ellenőrzése.....	3-9

Tartalomjegyzék

4. FEJEZET ÜZEMELTETÉSI UTASÍTÁSOK	4-1 4.1
Általános.....	4-1
4.2 A gép kezelése.....	4-1
4.2.1 Motor működése	4-1
4.2.2 Hajtás üzemmód	4-3
4.2.3 Platform szintezése.....	4-5
4.2.4 Platform forgatása	4-5
4.2.5 Forgótányér forgatása.....	4-5
4.2.6 A főgém emelése és süllyesztése	4-6
4.2.7 A főgém teleszkópos kihúzása	4-6
4.2.8 A tologgém emelése és süllyesztése	4-6
4.2.9 Vészleállítás.....	4-6
4.2.10 Segédenergia	4-6
4.2.11 Leállítás és parkolás	4-7
4.3 Szállítás és emelés	4-7
4.3.1 Vontatáskor oldja ki a féket	4-8
4.3.2 Emelés	4-8
4.3.3 Az alváz rögzítése	4-9
4.3.4 A platform rögzítése.....	4-9
5. FEJEZET KARBANTARTÁS	5-1
5.1 Általános.....	5-1
5.1.1 Karbantartási szimbólumok jelmagyarázata.....	5-1
5.1.2 Indítás előtti ellenőrzés	5-1
5.1.3 Karbantartási veszélyek.....	5-2
5.1.4 Testi sérülés veszélye.....	5-2
5.2 Hidraulikus rendszer karbantartása	5-3
5.2.1 Motorolajszint ellenőrzése.....	5-3
5.2.2 Dízel üzemanyagra vonatkozó követelmény	5-3
5.2.3 Ellenőrizze a motor hűtőfolyadék szintjét	5-4
5.2.4 Hidraulikaolaj ellenőrzése	5-5
5.3 Akkumulátor karbantartása	5-7
5.4 Rendszeres karbantartás	5-8
5.4.1 Lengőhajtás	5-9
5.4.2 Hidraulikafolyadék-tartály	5-9

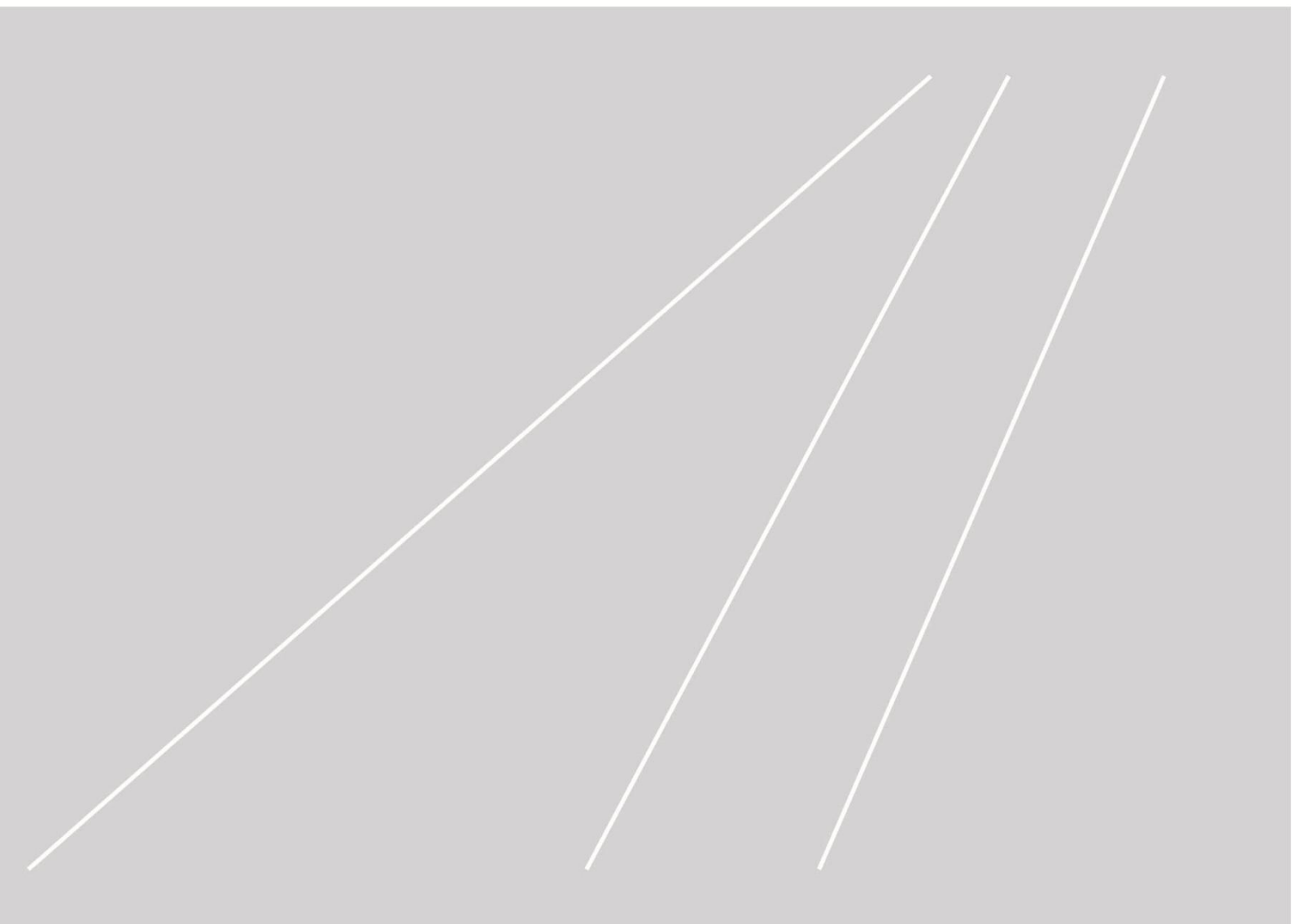
Contents

5.4.3 Hajtómű agy	5-11
5.4.4 Nagynyomású szűrő	5-11
5.4.5 Olajfeltöltő szűrő.....	5-12
5.4.6 Motorolaj és szűrő	5-13
5.4.7 Üzemanyagszűrő	5-14
5.4.8 Légszűrő	5-15
5.4.9 Motor hűtőfolyadék	5-15
5.4.10 DPF szűrőbetét.....	5-16
5.4.11 DPF parkoló regeneráció	5-16
5.4.12 Vezetési regeneráció	5-17
5.4.13 Jelző utasítás.....	5-18
5.4.14 Közös szűrőelem	5-21
5.5 Motor hidegindítása	5-22
5.6 Üzemanyagrendszer kipufogógáz	5-23
5.7 Motor	5-23
5.8 Gumiabroncs és kerék	5-23
5.8.1 Gumiabroncs csere	5-23
5.8.2 Kerék- és gumiabroncscsere	5-24
5.8.3 Kerék felszerelése	5-24
6. SZAKASZ TÁROLÁS ÉS GYÁRI SZÁMÚ TESZT	6-1
6.1 Tárolási feltételek.....	6-1
6.2 Gyárilag tesztelt tételek	6-1
7. RÉSZ MŰSZAKI PARAMÉTEREK.....	7-1

ZOOMLION

Operation and Safety Manual

Section 1 Safety Precautions



1. SZAKASZ BIZTONSÁGI ÓVINTÉZKEDÉSEK

1.1 Általános

Tulajdonosoknak/Felhasználóknak/Üzemeltetőknek:

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

a) Tartsa be az összes felhasználói szabályt, a munkahelyi előírásokat és a kormányzati előírásokat.

b) Olvassa el, értse meg és tartsa be a gépen és ebben a kézikönyvben található összes kezelési utasítást.

c) Tartsa be a megfelelő biztonsági üzemeltetési előírásokat.

d) A gépet csak az arra jogosult és képzett személyzet kezelheti, tapasztalt és képzett kezelő felügyelete mellett.

e) A kezelőnek tilos a gépet üzemeltetnie, ha bármilyen kétsége merül fel.

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

1.2 Üzemeltetés előtti óvintézkedések



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

A kezelő csak akkor kezelheti a gépet, ha:

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

1) Kerülje a veszélyes helyzeteket.

2) A további műveletek megkezdése előtt ismerkedjen meg a biztonsági szabályokkal.

3) Mindig végezzen üzemeltetés előtti ellenőrzést.

4) A gép minden egyes használata előtt végezzen funkcionális tesztet.

5) Ellenőrizze a munkaterületet.

6) A gépet csak rendeltetésszerűen használja.

b) Olvassa el, értse meg és tartsa be a gyártó utasításait és biztonsági szabályait – a biztonsági és kezelési kézikönyveket, valamint a gép matricáit.

c) 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 megfelelően képzett a gép biztonságos kezelésére.

1.3 Veszélyességi besorolás

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



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



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



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



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



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

1.4 Rendeltetésszerű használat

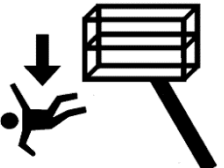
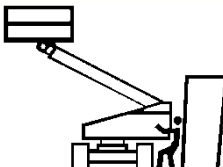
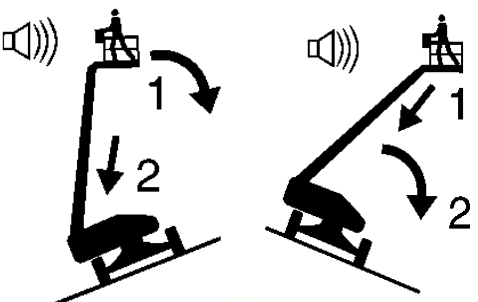
Ez a gép kizárólag személyzet, szerszámaikkal és anyagaikkal együtt magasban lévő munkaterületre emelésére szolgál.

1.5 Biztonsági figyelmeztető szimbólumok és karbantartás

Cserélje ki a hiányzó vagy sérült biztonsági jelzéseket. A kezelőnek mindig szem előtt kell tartania a biztonságot. A biztonsági jelzések tisztításához enyhe szappant és vizet használjon. Ne használjon oldószer alapú tisztítószereket, mert ezek károsíthatják a biztonsági jelzések anyagát.

Olvassa el a működési állapotot kézikönyv	Olvassa el a szervizkönyvet	Tűzveszély	Dohányozni tilos	Robbanásveszély
Áramütés veszély	Égési veszély	Tiltott lépés	Kerülje az érintkezést	Kötelező karbantartás távolság
Áramütés veszély	Borulásveszély	Borulásveszély	Borulásveszély	Borulásveszély
	12.5 m/sec			
Kerékterhelés	Szélesség	Maximális kapacitás	Rögzítési pont	Zsinórrögzítés pontok
Zúzóadásveszély	Az akkumulátor leválasztása	Kézi erő	Ütközésveszély	Biztonság fenntartása távolság

1-1. ábra Szimbólumok és veszélyt jelző képek definíciói

				
Szökésveszély	Esési veszélyek	Gumi szétszerelés	Robbanásveszély	Dohányozni tilos. Nincs láng Motor leállítása
				
Zúzóadásveszély	Emelés tiltása	Emelési pont	Kerülje az érintkezést	Képzett és felhatalmazott személyzet működik csak a gép
Helyreállítási eljárás dőlésszögjelző megszólalása esetén miközben megemelkedett 				
Peron felfelé: 1. Engedje le a főgémet; 2. Húzza vissza a főgémet.	Peron lefelé: 1. Húzza vissza a főgémet 2. Engedje le a főgémet;	Tiltsd a magasat nyomás alatti víz- csőpróba	Tiltsd meg a módosítást végálláskapcsolók	Színkódolt iránynyilak
				
Ütközésveszély	Magas hőmérséklet felület	Kerülje az érintkezést	Üzemanyag feltöltése	Zúzóadásveszély

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

1.6 Biztonsági működés

1.6.1 Kezelői biztonság

Személyi esésvédelem

A gép kezelésekor személyi zuhanásgátló felszerelés (PFPE) viselése kötelező. Ha a munkahelyen vagy a használati szabályokban PFPE használata kötelező, a következő szabályok érvényesek.

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

1.6.2 Munkahelyi biztonság



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

- a) Tartsa be az elektromos vezetékektől való távolságra vonatkozó összes helyi és kormányzati előírást. Legalább az alábbi táblázatban feltüntetett távolságot be kell tartani.



1-1. táblázat Szükséges szabad távolság

Nem.	Hálózati feszültség	Szükséges engedély
1	0-tól 50 kV-ig	3,05 m / 10 láb
2	50-200 kV	4,60 m / 15 láb 1 hüvelyk
3	200-350 kV	6,10 m / 20 láb
4	350-500 kV	7,62 m / 25 láb
5	500-750 kV	10,67 m / 35 láb
6	750-1000 kV	13,72 m / 45 láb

b) Vegye figyelembe a platform mozgását, az elektromos vezetékek lengését vagy megereszkedését, és óvakodjon az erős vagy széllelésektől.

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



Ne üzemeltesse a gépet villámlás vagy vihar közben.

Ne használja a gépet hegesztés földeléseként.



Borulásveszély

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

1-2. táblázat Névleges terhelés

Maximális platform kapacitás Névleges teher (korlátlan)	Maximális lakók	Maximális platform kapacitás Névleges terhelés (korlátozott)	Maximális lakók
300 kg / 660 font	2	454 kg/1000 font	3

a) Ne lépje túl a maximális emelőkosár-kapacitást.

b) Ne rögzítsen 300 kg/660 font (korlátlan mozgástartomány) vagy 454 kg/1000 font (korlátozott mozgástartomány) teherbírású emelőkosarat más névleges terhelésű gépekhez. A maximális névleges terhelést lásd a 35. számú sorozatszámú címkén.

c) Az opciók és tartozékok (például cső, panelkonzol és hegesztő) súlya csökkenti a névleges emelőkosár-kapacitást, és ezt bele kell számítani a teljes emelőkosár-terhelésbe. Lásd az opciókhoz és tartozékokhoz tartozó matricákat.

d) Tartozékok használata esetén olvassa el, értse meg és tartsa be a tartozékhoz tartozó matricákat és utasításokat.

e) Ne emelje fel vagy nyújtsa ki a gémet, kivéve, ha a gép szilárd, vízszintes felületen áll. Ne emelje fel a munkaállványt, és ne vezesse a gépet felemelt gém mellett, ha a gép lejtőn, egyenetlen vagy puha talajon áll.

警告



Ne használja a dőlésszögjelzőt szintjelzőként. A dőlésszögjelző csak akkor szólal meg a platformon, ha a gép meredek lejtőn áll.

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

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

- 1) Engedje le a főgémet.
- 2) Húzza vissza a főgémet.



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

- 1) Húzza vissza a főgémet.
- 2) Engedje le a főgémet.

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

Ha a szélesebbég meghaladja a 12,5 m/s-ot (28 mph), amikor a gép fel van emelve, engedje le a gémet, és ne folytassa a gép üzemeltetését. Ne üzemeltesse a gépet erős vagy lökéses szélben. Ne növelje a platform vagy a rakomány felületét. A szélnek kitett terület növelése csökkenti a gép stabilitását. Lásd az 1-3. táblázatot a Beaufort-féle szélszíntről (csak referenciaként), vagy használjon más módszereket a szélviszonyok figyelésére.



1-3. táblázat Beaufort-skála

Beaufort-skála	Szélesség (m/s)	Szélesség (mph)	Oktatás
0	0-0,2	0,0-0,45	Nyugodt
1	0,3-1,5	0,67-3,36	Könnyű levegő
2	1,6-3,3	3,58-7,38	Könnyű szellő
3	3,4-5,4	7,61-12,08	Gyenge szellő
4	5,5-7,9	12,3-17,67	Mérsékelt szellő
5	8,0-10,7	17,9-23,94	Friss szellő
6	10,8-13,8	24,16-30,87	Erős szél
7	13,9-17,1	2009.09.31.-2025.38.	Mérsékelt szélviharok
8	17,2-20,7	38,48-46,3	Friss szélvihar
9	20,8-24,4	46,53-54,58	Erős szélvihar



- Legyen rendkívül óvatos, és tartson kis sebességet, amikor a gépet behúzott helyzetben egyenetlen terepen, törmeléken, puha vagy csúszós felületeken, valamint gödrök vagy szakadékok közelében vezeti.
- Ne vezesse a gépet egyenetlen terepen, instabil felületeken vagy más veszélyes körülmények között felemelt vagy kinyújtott gém mellett.
- Soha ne próbálja meg daruként használni a gépet.
- Ne tolja a gépet vagy más tárgyakat a gém segítségével.
- Ne akasszon szerkezeti elemeket a gémen.
- Ne kösse a gémet vagy a platformot a szomszédos szerkezetekhez.
- Ne helyezzen rakományt a peron területén kívülre.
- Ne módosítsa és ne tegyen ki olyan gépalkatrészeket, amelyek bármilyen módon befolyásolják a biztonságot és a stabilitást.
- Ne cserélje ki a gép stabilitása szempontjából kritikus fontosságú alkatrészeket eltérő súlyú vagy specifikációjú alkatrészekre.
- Ne cserélje ki a gyárilag felszerelt gumiabroncsokat eltérő specifikációjú vagy vastagságú gumiabroncsokra.
- Ezek a gépek habbal töltött gumiabroncsokkal vannak felszerelve. A kerék súlya kritikus fontosságú a stabilitás szempontjából.

- l) Ne használja a platformvezérlőket olyan platform kiszabadítására, amelyet egy szomszédos építmény elakadt, beakadt, vagy más módon megakadályozott a normál mozgásban. A földi vezérlőkkel történő kiszabadítás megkísérlése előtt minden személyt el kell távolítani a platformról.
- m) Ne módosítsa vagy alakítsa át a személygépkocsit a gyártó előzetes írásbeli engedélye nélkül. Szerszámok vagy egyéb anyagok rögzítésére szolgáló tartozékok felszerelése a platformra, a lábdeszkákra vagy a korlátrendszerre növelheti a platform súlyát, valamint a platform vagy a rakomány felületét.
- n) Ne toljon el vagy húzza a platformon kívüli tárgyak felé.



DANGER

Borulásveszély

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

1-4. táblázat: Megengedett maximális kézi erő

Kézi erő	Maximális férőhely
400 N/90 font	3

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



- c) Ne szállítson szerszámokat és anyagokat, kivéve, ha azok egyenletesen vannak elosztva, és a platformon tartózkodó személy(ek) biztonságosan kezelni tudják azokat.
- d) Ne használja a gépet mozgó vagy mozgatható felületen vagy járművön.
- e) Győződjön meg róla, hogy a gumiabroncsok jó állapotban vannak, és a kerékanyák meg vannak húzva, ezenkívül a meghúzási nyomatéknak 400 N/m-nek kell lennie.
- f) Ne vezesse a gépet olyan lejtőn, amely meghaladja a gép maximális emelkedőn, lejtőn vagy oldalirányban megengedett lejtését. A lejtési szög csak behajtott helyzetben lévő gépekre vonatkozik.

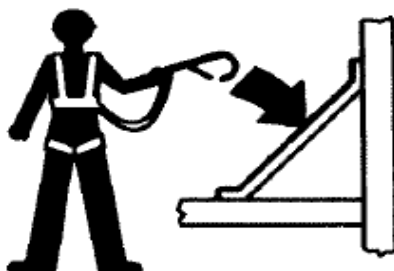
1-5. táblázat: Maximális lejtéshatár, behúzott helyzetben

Maximális lejtéshatár, becsukott helyzetben	
Peron lefelé	45% (24°)
Peron felfelé	30% (17°)
Oldalsó lejtő	17% (10°)

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



Esési veszélyek



- a) A járműben tartózkodóknak biztonsági övet vagy hevedert kell viselniük a kormányzati előírásoknak megfelelően. A kantárat a platformon található horgonyponthoz kell rögzíteni.



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

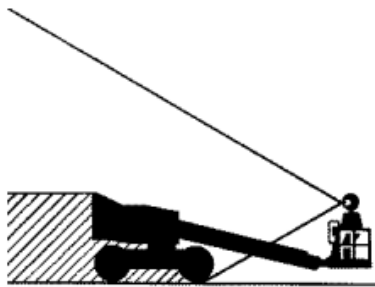


c) Ne másszon le a felemelt platformról.

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



Ütközésveszély



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



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



- c) A platform korlátjának megfogásakor ügyeljen az összenyomódás veszélyére.
- d) A forgózsámoly forgatásakor ügyeljen a gép helyzetére és a farok kilengésére.
- e) A kezelőknek be kell tartaniuk a munkáltatói, a munkahelyi és a kormányzati szabályokat a személyi védőfelszerelések használatára vonatkozóan.



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



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

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

Ne üzemeltesse a gépet emelőegységek munkaterületén belül, kivéve, ha az egységek kezelőszerveit kiretesztelték és/vagy óvintézkedéseket tettek az esetleges ütközések elkerülése érdekében.

Gépkezelés közben tilos a kaszkadőrözés vagy a játszadozás.



Testsérülés veszélye

- a) Ne engedje le a gémet, hacsak az alatta lévő terület mentes a személyektől és az akadályoktól.
- b) Ne üzemeltessen olyan gépet, amelyen hidraulikaolaj- vagy levegőszivárgás van. A levegő- vagy hidraulikaolaj-szivárgás áthatolhatja a bőrt és/vagy megégetheti azt.
- c) A motorháztető alatti alkatrészek nem megfelelő szervizelése súlyos sérüléseket okozhat. Csak képzett karbantartó személyzet férhet hozzá a rekeszekhez.

Javaslat: A kezelő hozzáférése csak az üzembe helyezés előtti ellenőrzés során javasolt. Üzemeltetés közben minden burkolatnak zárva és rögzítve kell lennie.



Robbanás- és tűzveszélyek

- a) Ne indítsa be a motort veszélyes helyeken, ahol potenciálisan gyúlékony vagy robbanásveszélyes gázok vagy részecskék, például cseppfolyósított propángáz (LPG), benzin vagy dízelolaj lehetnek jelen.
- b) Járó motor mellett ne tankoljon a gépbe.
- c) Csak akkor tankolja újra a gépet, vagy töltsze az akkumulátort, ha a gép nyitott és jól szellőző helyen van, ahol nincsenek jelen potenciálisan gyúlékony vagy robbanásveszélyes gázok vagy részecskék.
- d) Ne üzemeltesse a gépet veszélyes helyeken, ahol potenciálisan gyúlékony vagy robbanásveszélyes gázok vagy részecskék lehetnek jelen.



Sérült gép veszélye

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

**Alkatrész sérülésének veszélye**

- a) Ne töltsé az akkumulátort 12 V-nál nagyobb feszültségű töltővel.
- b) Ne használja a gépet hegesztés közben földelésként.
- c) Ne töltsé páratlan teljesítménnyel.
- d) Ne használja a gépet erős mágneses mező közelében.

Akkumulátorbiztonság

**Égési veszély**

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



- b) Kerülje az akkumulátorsav kiömlését vagy az azzal való érintkezést. A kiömlött akkumulátorsavat szódadikarbónával és vízzel semlegesítse.
- c) Töltés közben ne tegye ki az akkumulátort vagy a töltőt víznek vagy esőnek.

**Robbanásveszély**

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



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

**Áramütés veszélye**

- a) Naponta ellenőrizze a vezetékeket és kábeleket.
- b) A sérült alkatrészeket használat előtt cserélje ki. Kerülje az akkumulátor pólusainak érintését.
Vegye le az összes gyűrűt, órát és ékszert.



ZOOMLION

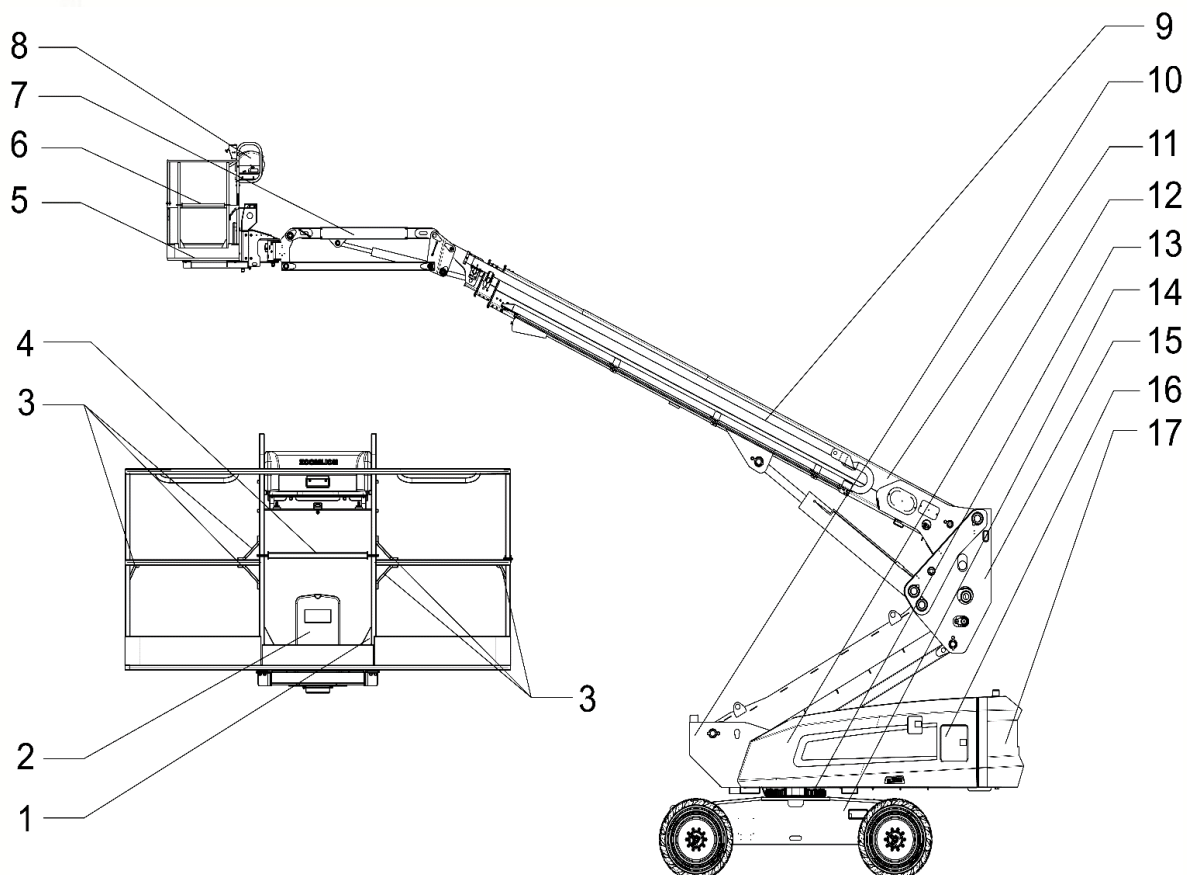
Operation and Safety Manual

Section 2 Machine Components and Controls



2. SZAKASZ A GÉP ALKATRÉSZEI ÉS VEZÉRLŐSZERVEI

2.1 Gépalkatrészek



2-1. ábra Alkatrészek

2-1. táblázat Komponens utasításai

Nem.	Tétel	Nem.	Tétel
1	Lábkapcsoló	10	Lemezjátszó szerelvény
2	Kézi tárolóedény	11	Gém összeszerelés
3	Rögzítési pontok	12	Kapcsolat
4	Csúszósín	13	Forgató mechanizmus
5	Munkaállvány összeszerelése	14	Alváz összeszerelés
6	Lengőkapu	15	Motorháztető összeszerelés
7	Orrvitorla	16	Földi vezérlőkonzol
8	Platformkonzol	17	Ellensúly szerelvény
9	Láncrendszer		

2.2 A gép kezelőszervei és jelzőfényei

⚠ CAUTION

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

2.2.1 Földi vezérlőkonzol

⚠ WARNING

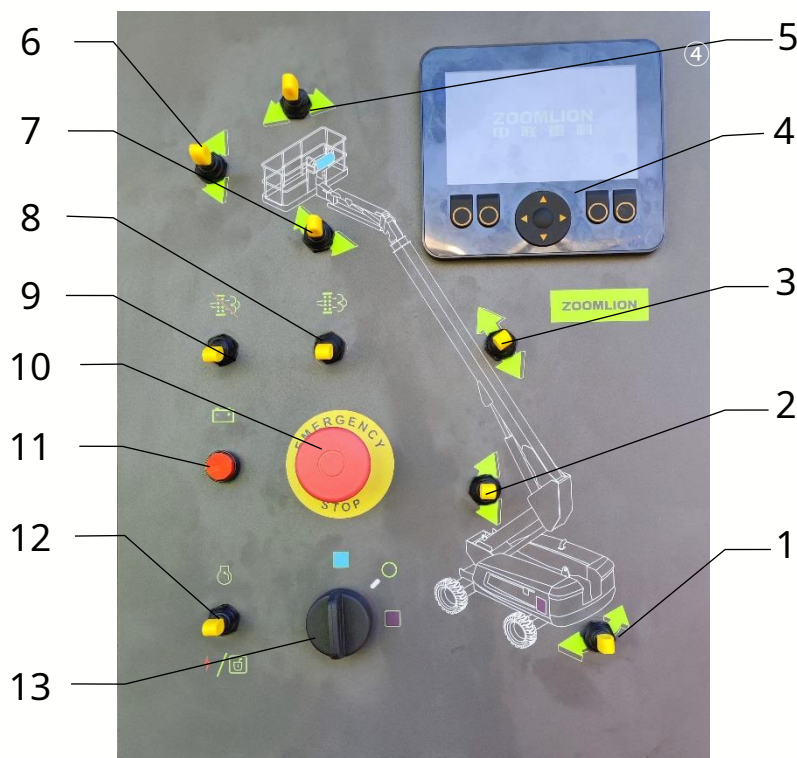
a) A gép emelése, a gép kitolása/behúzása, a forgóasztal elforgatása, a toldat emelése, a platform szintezése, a platform forgatóeszköze és a kiegészítő vezérlőeszköz egyaránt rugóval van felszerelve, így elengedéskor visszatérnek a nulla állásba.

b) Súlyos sérülések elkerülése érdekében ne üzemeltesse a gépet, ha a platform mozgását vezérlő vezérlőkarok vagy kapcsolók elengedéskor nem térnek vissza kikapcsolt helyzetbe.

c) Győződjön meg arról, hogy senki sem tartózkodik a platform alatt vagy annak közelében.

⚠ CAUTION

Jegyzet: A funkcióaktiválás kapcsolót lenyomva kell tartani a főgép emelése/teleszkópja, a forgóasztal elforgatása, a toldat emelése, a platform szintezése és a platform forgatása funkciók működtetéséhez.



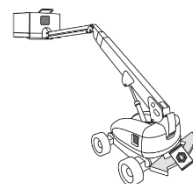
2-2. ábra Földi kezelőpanel

2-2. táblázat: Útmutató a földi vezérlőpanelhez

Nem.	Tétel
1	Lemezjátszó forgatáskapcsoló
2	Fő gémemelő kapcsoló
3	Fő gép teleszkóp kapcsoló
4	Kijelző
5	Platform forgatás kapcsoló
6	Platform szintező kapcsoló
7	Gémtoldat emelő kapcsoló
8	Parkolási regenerációs kapcsoló
9	Parkolóregenerációs kapcsoló (egyes termékmodellek szelektív összeszerelése)
10	Regenerációs kapcsoló tiltása (egyes termékmodellek szelektív összeszerelése)
11	Töltésjelző
12	Motorindítás/Segédenergia/Funkcióengedélyező kapcsoló
13	Háromállású kulcsos vezérlőkapcsoló

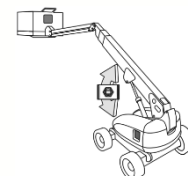
1) Lemezjátszó forgatáskapcsoló

360°-os folyamatos forgatást biztosít.



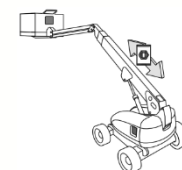
2) Fő gép emelő kapcsoló

A főgép emelését és süllyesztését biztosítja.



3) Főgép teleszkóp kapcsoló

Biztosítsa a főgép meghosszabbítását és visszahúzását.



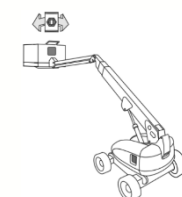
4) Kijelző

Mutassa be a gép működési állapotát, a hibainformációkat és a gép adatait.



5) Platform forgatás kapcsoló

Platform forgatásának vezérlését biztosítja.

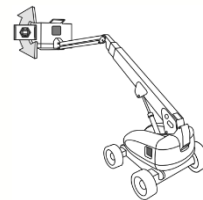


A platform szintezési felülbírlási funkcióját csak a platform enyhe szintezéséhez használja, amikor a platform

le van engedve. A helytelen használat a rakomány/utasok elmozdulását vagy meghibásodását okozhatja. Ennek elmulasztása halált vagy súlyos sérülést okozhat.

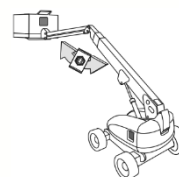
6) Platform szintező kapcsoló

Platformszt-szabályozót biztosít. Ez a kapcsoló a platform szintjének beállítására szolgál bizonyos helyzetekben.



7) Gémtoldat emelő kapcsoló

Gondoskodjon a tolókar emeléséről és süllyesztéséről.



8) Parkolási regeneráció kapcsolója (ha van)

DPF (dízel részecskeszűrő) parkolási regenerációs funkciót biztosít.



9) Regeneráció tiltó kapcsoló (ha van)

Nyissa ki a kapcsolót, a DPF menet közbeni regeneráció és a parkolás közbeni regeneráció nem működhet.



A gép leállításakor a tápkapcsolót/vészleállító kapcsolót Ki állásba kell állítani, hogy elkerülje az akkumulátorok lemerülését.

10) Be-/Vészleállító kapcsoló

Nyomja be a piros Be-/Vészleállító gombot kikapcsolt állásba a platform/földi áramellátás kikapcsolásához. Húzza ki a piros Be-/Vészleállító gombot bekapcsolt állásba a platform/földi választókapcsoló bekapcsolásához.



1) Töltésjelző

Az akkumulátor töltési állapotát jelzi. A motor nem indul be, és a jelzőfény kigyullad, amikor az akkumulátor működik; a motor beindul, és a jelzőfény kialszik, amikor az akkumulátor töltődik.



12) Platform/Földi választókapcsoló

Állítsa a háromgombos vezérlőkapcsolót „Platform” (kék) állásba, csak a platform mód működik. Állítsa a háromgombos vezérlőkapcsolót „Földi” (piros) állásba, csak a földi mód működik. A háromállású, kulcsos kapcsoló középre van állítva.



A platform mód és a földi mód egyszerre kikapcsol.

⚠ CAUTION

A segédenergia használatához csak egyetlen műveletet kell végrehajtani. (Az összetett működés meghaladja a segédszivattyú motorjának képességeit).

13) Motorindítás/Segédenergia/Funkcióengedélyező kapcsoló

A motor beindításához fordítsa a kapcsolót „FEL” állásba.

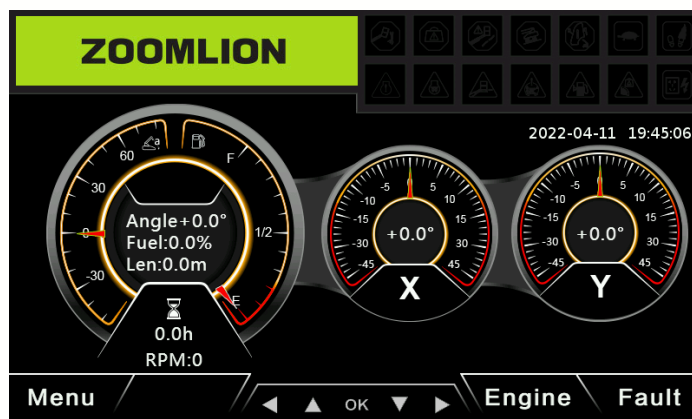
Ha segédáramra van szükség, fordítsa a kapcsolót „FEL” állásba a segédszivattyú elindításához, és 2 másodperc elteltével működtesse a gépet. A segédszivattyú funkciója, hogy elegendő olajáramlást biztosítson az alapvető funkciók elindításához a főszivattyú vagy az energiaellátó rendszer meghibásodása esetén.

A kapcsolót lenyomva kell tartani az összes mozgásvezérlő engedélyezéséhez.



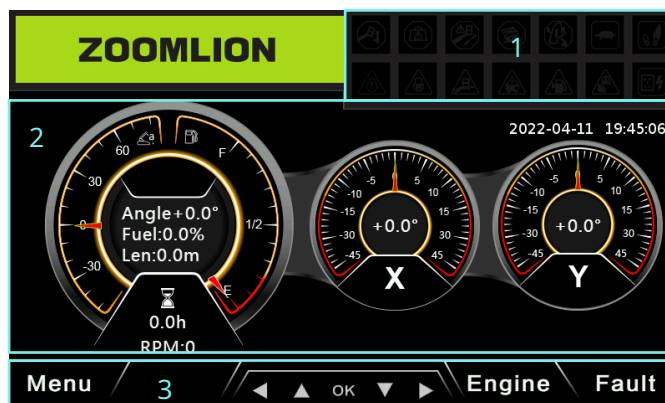
2.2.2 Földi vezérlő kijelzőpanel

A kijelző felülete az alábbiak szerint alakul:



2-3. ábra

Funkciók:



2-4. ábra

Az 1. számú szám az f indikátorok területét mutatja; a 2. számú szám a dinamikus paraméterek monitorozási területét; a 3. számú szám pedig a navigációs sáv területét jelöli.

1) Amikor bizonyos állapot megjelenik, az állapotjelző világít; amikor az állapot eltűnik, a forgótányér jelzőfénye kialszik.

2) A gépparaméterek valós időben jelennek meg a dinamikus paraméterfigyelő sávban, ezen a területen megtalálható a motor fordulatszáma és a váz állapota.

3) Nyomja meg a navigációs sáv gombjait a kívánt oldalak eléréséhez.

Ha a motor meghibásodik, a navigációs sávon a „Motor” felirat villog. Ebben az esetben nyomja meg a motor gombot a motor oldalra lépéshez, és ellenőrizze a motorhiba-kódot valós időben a hibaelhárításhoz. Az oldal az alábbiakban látható. A hibaelhárítás után a navigációs sávon a „Motor” jelzőfény villogása megszűnik.

ZOOMLION		Current Fault(1/1)			2022-04-11 19:48:30
No.	Occurrence Time	SPN	FMI	OC	
PgUp		PgDn	◀ ▶ OK ▼ ▲	Engine	Home

2-5. ábra

Amikor a rendszer riasztást ad, a „Hiba lekérdezés” felirat villog a navigációs sávon. Ebben az esetben nyomja meg a hiba lekérdezése gombot a hibakód valós idejű ellenőrzéséhez a rendszerhiba oldalon a hibaelhárítás érdekében. Az oldal az alábbiakban látható. A hibaelhárítás után a navigációs sávon a hiba lekérdezése jelzőfénye abbahagyja a villogást.

ZOOMLION		Current Fault(1/1)		2022-04-11 19:46:25
No.	Code	Occurrence Time	Description	
PgUp		PgDn	◀ ▶ OK ▼ ▲	History Home

2-6. ábra

2.2.3 Platformvezérlő konzol

⚠ WARNING

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



2-7. ábra Platform kezelőpanel

(A meglévő funkcióknak megfelelő kapcsolószám azonosításra került.)

2-3. táblázat: Utasítások a platform kezelőpaneljén

Nem.	Tétel
1	Motorindító/Segédenergia kapcsoló
2	Menetirány-megerősítő kapcsoló
3	kürt kapcsoló
4	Vezetési módválasztó kapcsoló
5	Bekapcsoló/Vészleállító kapcsoló
6	Platform szintező kapcsoló
7	Fő gém emelés/Forgóasztal forgatható joystick
8	Funkciósebesség-szabályozás
9	Munkalámpa kapcsoló
10	Platform forgatás kapcsoló
11	Gémtoldat emelő kapcsoló
12	Fő gém teleszkóp kapcsoló
13	Vezetés/kormányzás vezérlő

1) Motorindító/Segédenergia kapcsoló

A motor beindításához fordítsa a kapcsolót Fel állásba.

A segédáram használatához fordítsa a kapcsolót „Le” állásba a segédzivattyú elindításához. A segédzivattyú feladata, hogy elegendő olajáramlást biztosítson az alapvető funkciók elindításához a főzivattyú vagy az energiaellátó rendszer meghibásodása esetén.



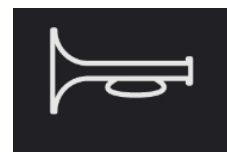
2) Haladási irány megerősítő kapcsoló

Amikor a gémet a hátsó kerekek fölé vagy bármelyik irányba tovább forgatják, a Haladási Irány jelzőfény világít, amikor a haladási funkciót kiválasztják. Nyomja meg és engedje el a kapcsolót, és 3 másodpercen belül mozgassa a Haladás/Kormányzás kezelőszervet a haladás és a kormányzás aktiválásához. Vezetés előtt keresse meg a kék/sárga tájolási nyilakat mind az alvázon, mind a platform kezelőszervein. Mozdassa a haladás kezelőszerveit az irányjelző nyilakkal megegyező irányba.



3) Kürt kapcsoló

Nyomja meg a kürt kapcsolóját, a kürt megszólal.



Súlyos sérülések elkerülése érdekében ne üzemeltesse a gépet. Ha a platform mozgását vezérlő vezérlőkarok vagy billenőkapcsolók elengedéskor nem térnek vissza kikapcsolt vagy semleges helyzetbe.

4) Vezetési módválasztó kapcsoló

Fordítsa a kapcsolót „Fel” állásba a maximális haladási sebesség eléréséhez;

Fordítsa a kapcsolót „Le” állásba, hogy elérje a maximális nyomatékot durva megmunkáláshoz.
terep és mászási lejtők.

A középső helyzet lehetővé teszi a gép teknős sebességgel történő haladását.



5) Be-/Vészleállító kapcsoló

Nyomja be a piros Bekapcsoló/Vészleállító gombot kikapcsolt állásba a leállításhoz.

Platform tápellátása. Húzza ki a piros Be-/Vészleállító gombot bekapcsolt állásba a platform bekapcsolásához.





A platform szintező funkcióját csak a platform enyhe szintezéséhez használja. A helytelen használat a rakomány/utasok elmozdulását vagy leesését okozhatja. Ennek elmulasztása súlyos sérülést okozhat.

6) Platform szintező kapcsoló

Platformszint-szabályozót biztosít. Ez a kapcsoló a platform szintjének beállítására szolgál bizonyos helyzetekben.



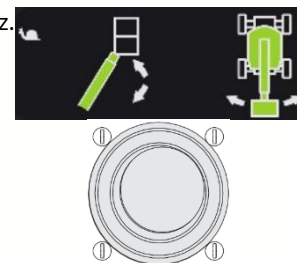
7) Fő emelő/fordító vezérlő.

Biztosítja a főgém emelését és a platform elfordulását.

Nyomja előre a főgém felemeléséhez, és húzza hátra a főgém leengedéséhez.

Mozgassa a kart balra az óramutató járásával megegyező, jobbra pedig az óramutató járásával ellentétes irányú lengéshez.

Megjegyzés: a főgém felemelése és a forgóasztal elforgatása előtt nyomja le a lábkapcsolót, majd mozgassa a vezérlőkart. A kar gázrugóval van felszerelve, így elengedéskor automatikusan visszatérhet semleges (ki) állásba.



8) Funkciósebesség-szabályozás

Ez a vezérlőelem a főgém teleszkópos sebességét állíthatja be.

Szabályozza a vezetési sebességet, a forgószámló lengését és a főgém emelési sebességét a funkciósebesség-szabályozással, hogy teknős és nyúl módok között válthasson.

A gombot teljesen az óramutató járásával ellentétes irányba forgatva kattanáig kapcsolhatja a meghajtást, a főgém emelését és a lengéscsillapítást kúszó üzemmódba.



9) munkalámpa kapcsoló (ha van)

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



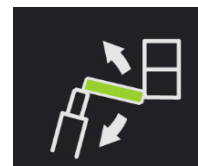
10) Platform forgatás kapcsoló

Platform forgatásának vezérlését biztosítja.



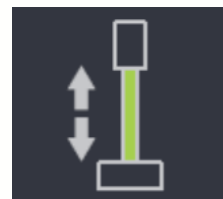
11) Gémtoldat emelő kapcsoló

Gondoskodjon a tolókar emeléséről és süllyesztéséről.



12) Főgém teleszkóp kapcsoló

Biztosítsa a főgém meghosszabbítását és visszahúzását.



13) Vezetés/kormányzás vezérlő

Vezetési/kormányzási kezelőszerveket biztosít.

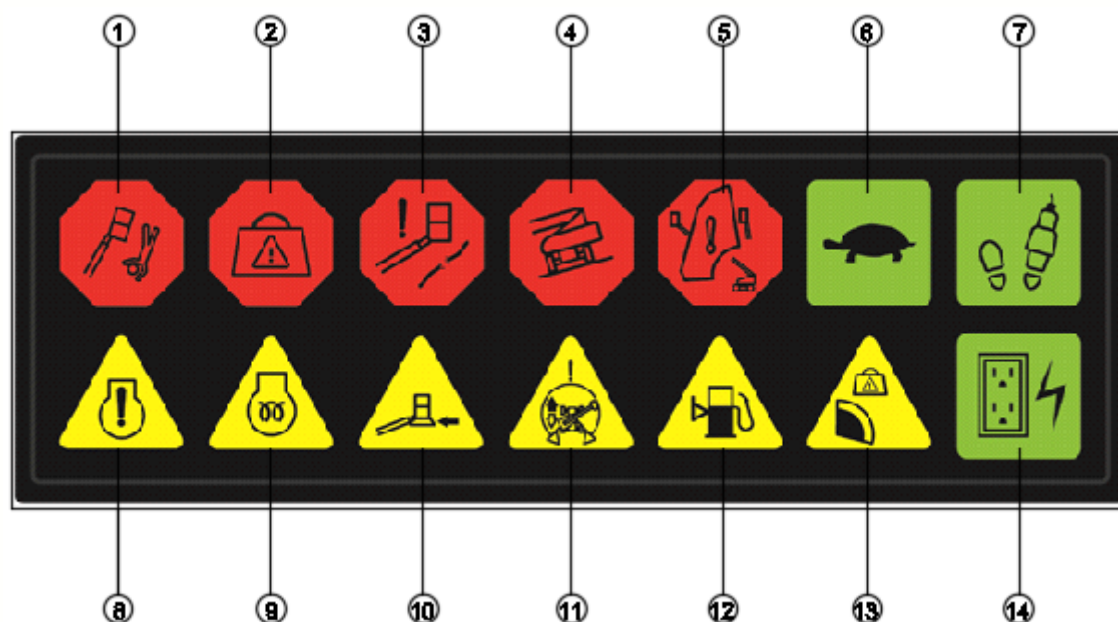
Előrehaladáshoz tolja előre, hátrahaladáshoz pedig húzza hátra.

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



2.2.4 Platformvezérlő kijelzőpanel

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



2-8. ábra Platformvezérlő kijelzőpanel

2-4. táblázat: Platform kijelzőpanel utasításai

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

⚠ WARNING

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

1) Szintező rendszer hibajelzője

Az elektronikus szintező rendszer hibáját jelzi. A jelzőfény villog, és riasztás hallható. Ha a gép emelkedik, a kúszó üzemmód automatikusan aktiválódik. Ha a szintezőrendszer hibajelzője kigyullad, állítsa le a gépet, majd indítsa újra. Ha a hiba ismét jelentkezik, húzza vissza a platformot behúzott helyzetbe a kézi szintező funkcióval, és végezze el a szintezőrendszer szervizelését.



2) Platform túlterhelésjelző

Azt jelzi, hogy a platform túlterhelt.



3) Drótkötél lazításjelző

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



4) Dőlésszög-riasztás figyelmeztető lámpája

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

Riasztás akkor is megszólal, ha az alváz túlzottan lejt (4,5° felett) van.

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

Ha megszólal a dőlésszög-riasztó, a vezetési, kormányzási és teleszkópfunkciók letiltásra kerülnek, a többi mozgás pedig kúszó üzemmódra korlátozódik.



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

a következőképpen járjon el:

- i. Engedje le a főgémet.
- ii. Húzza vissza a főgémet.

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

a következőképpen járjon el:

- i. Húzza vissza a főgémet.
- ii. Engedje le a főgémet.



5) Fő gérendszer hibajelző

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



6) Kúszó üzemmód jelzője

Amikor a funkciósebesség-szabályozó kúszó állásba van kapcsolva, a jelzőfény emlékeztetőül szolgál, hogy minden funkció a leglassabb sebességre van állítva. A lámpa folyamatosan világít, ha a kezelő kúszó sebességet választ.



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

7) Lábkapcsoló jelzőfény

Bármely funkció működtetéséhez le kell nyomni a lábkapcsolót, és 7 másodpercig ki kell választani a kívánt funkciót.

Az engedélyezésjelző azt mutatja, hogy a vezérlők engedélyezve vannak.



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

8) Rendszerhiba-jelző

Rendszerhibákat jelez.



9) Izzítógyertya-jelző

Ha ez a jelzőfény világít, az izzítógyertya működik.

Indítsa be a motort, miután a jelzőfény kialszik.



10) Puha tapintású jelző

Jelzi, hogy a puha érintés funkció aktiválódik.



11) Haladási irány megerősítésének jelzője

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

Ez egy jel a kezelő számára, hogy ellenőrizze, a hajtásvezérlés a megfelelő irányba működik-e (annak ellenőrzésére, hogy a gép hajtása fordított irányban forog-e).



12) Alacsony üzemanyagszint jelző

Ha ez a jelzőfény világít, az üzemanyagszint alacsony a tartályban.



13) Korlátozott pozíciójelző

A gép korlátozott helyzetét jelzi.



14) AC generátor jelzőfénye

Ha ez a jelzőfény világít, a váltakozó áramú generátor motorja működik.

2.2.5 Biztonsági berendezés

Az ütközésgátló berendezés a platformkonzol közelében lévő korlátba van felszerelve, és a gép mozgása közbeni ütközés megakadályozására szolgál.



2-9. ábra Biztonsági berendezés

Amikor a gép mozog, a kezelőt előre vagy lefelé nyomhatják az ütésgátló berendezés bekapcsolásához, ilyenkor a gép megáll, és másodpercekre az ellenkező irányba mozdul el a sérülések elkerülése érdekében.



A súlyos sérülések elkerülése érdekében semmilyen módon ne távolítsa el, ne módosítsa és ne tegye hatástalanná az ütközésgátló eszközt.



Mozgatás előtt ellenőrizze a munkaterületet, győződjön meg arról, hogy nincsenek akadályok a feje fölött és mögött.

ZOOMLION

Operation and Safety Manual

Section 3 Machine Inspection



3. SZAKASZ GÉPELLENŐRZÉS

3.1 Általános



A kezelő csak akkor kezelheti a gépet, ha:

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

- a) A gépet csak rendeltetésszerűen használja.
- b) Ismerje és értse meg az üzemeltetés előtti ellenőrzés menetét, mielőtt továbblépne a következő szakasszal.
- c) A gép üzemeltetése előtt minden esetben végezzen működési tesztet.
- d) Ellenőrizze a munkaterületet.
- e) A gépet csak rendeltetésszerűen használja.

3.1.1 Indítás előtti ellenőrzés elve

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

3.1.2 Indítás előtti ellenőrzés

- a) Győződjön meg arról, hogy a kezelői, biztonsági és felelősségi kézikönyvek teljesek, olvashatók és a gépen található tárolórekeszben vannak.
- b) Győződjön meg arról, hogy minden matrica a helyén van és olvasható. Lásd az Ellenőrzések című részt.

- c) Ellenőrizze a hidraulikaolaj szivárgását és a megfelelő olajszintet. Szükség esetén töltsön utána olajat. Lásd a Karbantartás című részt.
- d) Ellenőrizze a motorolaj szivárgását és a megfelelő olajszintet. Szükség esetén olajat is. Lásd a Karbantartás című részt.
- e) Ellenőrizze a motor hűtőfolyadékának szivárgását, a folyadék megfelelő szintjét és szükség esetén a hűtőfolyadékot. Lásd a Karbantartás című részt.
- f) Ellenőrizze a következő alkatrészeket vagy területeket sérülések, nem megfelelően beszerelt vagy hiányzó alkatrészek, valamint jogosulatlan módosítások szempontjából:

1) Elektromos alkatrészek, vezetékek és elektromos kábelek.

2) Hidraulikus tömlők, szerelvények, hengerek és elosztók.

3) Üzemanyag- és hidraulikatartályok.

4) Hajtómű reduktor.

5) Viseljen betéteket.

6) Gumiabroncsok és felnik.

7) Motor és kapcsolódó alkatrészek.

8) Korlátozott kapcsoló és kürt.

9) Riasztó és jelzőfény (ha van).

10) Anyák, csavarok és egyéb rögzítőelemek.

11) A peronhoz való belépés középső korláton vagy kapun keresztül történik.

12) Platform mérőcella.

13) Rögzítési pontok a kantárhoz.

14) Ellenőrizze a teljes gépet a következők szempontjából:

Repedések hegesztésekben vagy szerkezeti elemekben.

ii. A gép horpadása vagy sérülése.

iii. Túlzott rozsda, korrózió vagy oxidáció.

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

h) Győződjön meg arról, hogy az akkumulátorok megfelelően csatlakoznak;

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

Megjegyzés: karbantartás céljából a platform felemelésekor ügyeljen arra, hogy a toldat a megfelelő helyen legyen. Lásd a Kezelési útmutató részt.

3.2 Működésteszt

3.2.1 A funkcióteszt elve

- a) A funkcióteszt célja, hogy a gép üzembe helyezése előtt felderítsék az esetleges működési hibákat. A kezelőnek lépésről lépésre követnie kell az utasításokat a gép összes funkciójának teszteléséhez.
- b) Hibásan működő gépet soha nem szabad használni. Meghibásodás észlelése esetén a gépet meg kell jelölni és ki kell vonni a forgalomból. A gép javítását csak szakképzett szerviztechnikus végezheti, a gyártó előírásainak megfelelően.
- c) A javítások elvégzése után a kezelőnek ismét el kell végeznie az üzembe helyezés előtti ellenőrzést, mielőtt a gépet üzembe helyezné.



A kezelő csak akkor kezelheti a gépet, ha:

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

- a) Kerülje a veszélyes helyzeteket.
- b) Mindig végezzen üzemeltetés előtti ellenőrzést.
- c) A gép üzemeltetése előtt minden esetben végezzen működési tesztet.
- d) Ellenőrizze a munkaterületet.
- e) A gépet csak rendeltetésszerűen használja.

3.2.2 Földi működés ellenőrzése

a) Vészleállítás tesztelése:

- 1) Válasszon ki egy szilárd, vízszintes és akadálymentes tesztfelületet.
- 2) Kapcsolja a kulcsos kapcsolót földi vezérlésre (piros).
- 3) Húzza ki a piros Bekapcsoló/Vészleállító gombot bekapcsolt állásba.

Ellenőrizze a teszt eredményét: a földi kijelző bekapcsol.

- 4) Indítsa be a motort. Lásd a Kezelés című részt.
- 5) Nyomja be a piros Bekapcsoló/Vészleállító gombot kikapcsolt állásba.

Ellenőrizze a teszt eredményét: a motornak le kell állnia, és semmilyen funkciónak nem szabad működnie.

b) A tesztgép funkciói:

- 1) Földi vezérlésű módban indítsa el a motort;
- 2) Ne működtesse a Funkcióengedélyező gombot;

- 3) Próbálja meg aktiválni az összes gém- és emelőkosár-funkciógombot;

Ellenőrizze a teszt eredményét: A gém és a platform funkcióinak nem szabad működniük;

- 4) Földi vezérlésű módban indítsa el a motort;

- 5) Nyomja meg és tartsa lenyomva a Funkcióengedélyező gombot, és tartsa bekapcsolt állapotban;

- 6) Próbálja meg aktiválni az összes funkciógombot.

Ellenőrizze a teszt eredményét: Minden funkciónak működni kell, amikor a funkcióengedélyező kapcsoló aktiválva van.

c) Segédenergia tesztelése:

- 1) Földi vezérlésű módban kapcsolja ki a motort.

- 2) Húzza ki a piros Be-/Vészleállító gombot ON állásba;

- 3) Működtesse a kiegészítő tápkapcsolót;

- 4) Próbálja meg aktiválni az egyes funkciógombokat.

Ellenőrizze a teszt eredményét: Minden gém- és emelőkosár-funkciónak segédenergia üzemmódban kell működni.

Megjegyzés: Ne javasoljuk a segédáramforrás hosszú távú használatát, ha a gép normálisan működik, mivel a segédáramforrás hosszú ideig tartó használata lerövidítheti a segédzivattyú és az akkumulátor élettartamát.

3.2.3 Platformfunkció-ellenőrzés

a) Vészleállítás tesztelése:

- 1) Válasszon ki egy szilárd, vízszintes és akadálymentes tesztfelületet.
- 2) Fordítsa a kulcsos kapcsolót platformvezérlésre (kék).
- 3) Húzza ki a piros színű Bekapcsoló/Vészleállító gombot bekapcsolt állásba.
- 4) Indítsa be a motort. Lásd a Kezelés című részt.
- 5) Nyomja be a piros Bekapcsoló/Vészleállító gombot kikapcsolt állásba.

Ellenőrizze a teszt eredményét: A motornak ki kell állnia, és semmilyen funkciónak nem szabad működni.

b) Ellenőrizze a lábkapcsolót:

- 1) Kapcsolja BE állásba a piros Be-/Vészleállító gombot a platformon;
- 2) Nyomja le és tartsa lenyomva a lábkapcsolót;
- 3) Próbálja meg beindítani a motort

Ellenőrizze a teszt eredményét: a motor nem indul be;

- 4) Húzza ki a piros Bekapcsoló/Vészleállító gombot a platformon ON állásba;

5) Ne nyomja le a lábkapcsolót;

6) Próbálja meg beindítani a motort;



Ellenőrizze a teszt eredményét: a motor beindul.

7) Indítsa el a motort emelőkosár módban.

8) Ne nyomja le a lábkapcsolót;

9) Próbálja meg aktiválni az összes funkciógombot.

Ellenőrizze a teszt eredményét: Nem minden függvény futtatható.

10) Indítsa el a motort emelőkosár módban.

11) Nyomja le és tartsa lenyomva a lábkapcsolót;

12) Próbálja meg aktiválni az összes funkciógombot.

Ellenőrizze a teszt eredményét: amikor a lábkapcsoló engedélyezve van, minden funkció platform módban futtatható.

c) Segédenergia tesztelése:

1) Platformvezérlési módban kapcsolja ki a motort;

2) Húzza ki a piros Be-/Vészleállító gombot ON állásba;

3) Működtesse a kiegészítő tápkapcsolót;

4) Próbálja meg aktiválni az egyes funkciógombokat;

Ellenőrizze a teszt eredményét: A vezetés és a kormányzás kivételével minden funkció működtetett segédenergia üzemmódban.

d) Tesztkürt:

1) Nyomja meg a kürt gombot a platformvezérlőkön.

Ellenőrizze a teszt eredményét: a kürtnek meg kell szólalnia.



e) A kormánymű tesztelése

1) Platformvezérlési módban indítsa el a motort;

2) Nyomja le és tartsa lenyomva a lábkapcsolót;

3) Mozgassa a kormánykart;

4) Engedje el a kormánykart.

Ellenőrizze a teszt eredményét: A kereknek abba az irányba kell forogniuk, amerre a vezérlőkar működik.
Engedje el a kormánykart, a kormányzási funkció letiltásra kerül.

f) Próbavezetés és fékezés

- 1) Platformvezérlési módban indítsa el a motort;
- 2) Nyomja le és tartsa lenyomva a lábkapcsolót;
- 3) Mozgassa a hajtásvezérlő kart.
- 4) Engedje el a hajtásvezérlő kart.

Ellenőrizze a teszt eredményét: A gépnek abba az irányba kell fordulnia, amelyikbe a vezérlőkar működik.

Engedje el a menetkart, a menetfunkció letiltásra kerül.

g) A hajtásengedélyező rendszer tesztelése

- 1) Platformvezérlési módban indítsa el a motort;
- 2) Nyomja le és tartsa lenyomva a lábkapcsolót.
- 3) Forgassa el a forgószámolyt, amíg a főgém el nem halad a hátsó kerék (nem kormányzott kerék) mellett.
- 4) Próbálja meg működtetni a hajtókart.

Ellenőrizze a teszt eredményét: a vezetési engedélyezés jelzőfényének világítania kell, miközben a főgém elhalad a hátsó kerék mellett. A vezetési funkciónak nem szabad működnie.

5) Mozgassa a meghajtásengedélyezés billenőkapcsolóját.

6) Próbálja meg működtetni a hajtókart.

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

h) Korlátozott menetsebesség tesztelése

- 1) Platformvezérlési módban indítsa el a motort.
- 2) Nyomja le és tartsa lenyomva a lábkapcsolót.
- 3) Emelje fel a főgémet körülbelül 7°-kal a vízszintes fölé.
- 4) Próbálja meg működtetni a hajtókart.

Ellenőrizze a teszt eredményét: felemelt főgém mellett a haladási sebességnek kúszósebességre kell váltania.

5) Engedje le a főgémet behúzott helyzetbe.

6) Nyújtsa ki a főgémet 1 méterrel / 3,28 lábbal.

7) Próbálja meg működtetni a hajtókart.

Ellenőrizze a teszt eredményét: a haladási sebességnek kúszósebességre kell váltania, miközben a főgém ki van nyújtva.

8) Engedje le a főgémet behúzott helyzetbe.

9) Próbálja meg működtetni a hajtókart.

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



Megjegyzés: a gép és a vízszintes talaj közötti szög kisebb, mint 7° , a kinyúlás hossza pedig kisebb, mint 1 méter.

i) Borulásvédelem próbaútja.

1) Nyomja le és tartsa lenyomva a lábkapcsolót.

2) Vezesse a gépet addig, amíg az alváz szöge el nem éri a $4,5^\circ$ -ot, amikor a főgém teljesen be van húzva (előre hátra).

Ellenőrizze a teszt eredményét: minden művelet korlátozás nélküli, minden mozgási sebesség kúszósebességre van korlátozva, és a platform riasztása riasztást ad.

3) Vigye a gépet a talajra, és nyújtsa ki a főgémet legalább 1 méterrel.

4) Vezesse a gépet addig, amíg az alváz szöge el nem éri a $4,5^\circ$ -ot (előre-hátra).

Ellenőrizze a teszt eredményét: amikor a gép eléri a $4,5^\circ$ -os alvázdőlést, a gép közlekedése és fordulása megtiltásra kerül, és a platformriasztó riasztást ad.

5) Húzza vissza a főgémet behúzott helyzetbe.

Ellenőrizze a teszt eredményét: a gép vezethető.

6) Helyezze a gépet a talajra, és emelje fel a főgémet a vízszintes szinttől 7° -nál nagyobb magasságba.

7) Vezesse a gépet addig, amíg az alváz szöge el nem éri a $4,5^\circ$ -ot a vízszintes talajtól (előre hátra).

Ellenőrizze a teszt eredményét: amikor a gép eléri a $4,5^\circ$ -os alvázdőlést, a gép közlekedése és fordulása megtiltásra kerül, és a platformriasztó riasztást ad.

8) Húzza vissza a főgémet behúzott helyzetbe.

Ellenőrizze a teszt eredményét: a gép vezethető.

3.3 Munkahelyi ellenőrzés



A kezelő csak akkor kezelheti a gépet, ha:

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

a) Kerülje a veszélyes helyzeteket.

b) Mindig végezzen üzemeltetés előtti ellenőrzést.

c) A gép üzemeltetése előtt minden esetben végezzen működési tesztet.

d) Ellenőrizze a munkaterületet.

Ismerje és értse meg a munkahelyi ellenőrzés menetét, mielőtt továbblépne a következő résszel. A gépet csak rendeltetésszerűen használja.

3.3.1 A munkahelyi ellenőrzés elve

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

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

3.3.2 Munkahelyi ellenőrzés

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

a) Leszakadások vagy lyukak.

b) Egyenetlenségek, padlóakadályok vagy törmelék.

c) Lejtős felületek.

d) Instabil vagy csúszós felületek.

e) Felsőbb szintű akadályok és nagyfeszültségű vezetékek.

f) Veszélyes helyszínek.

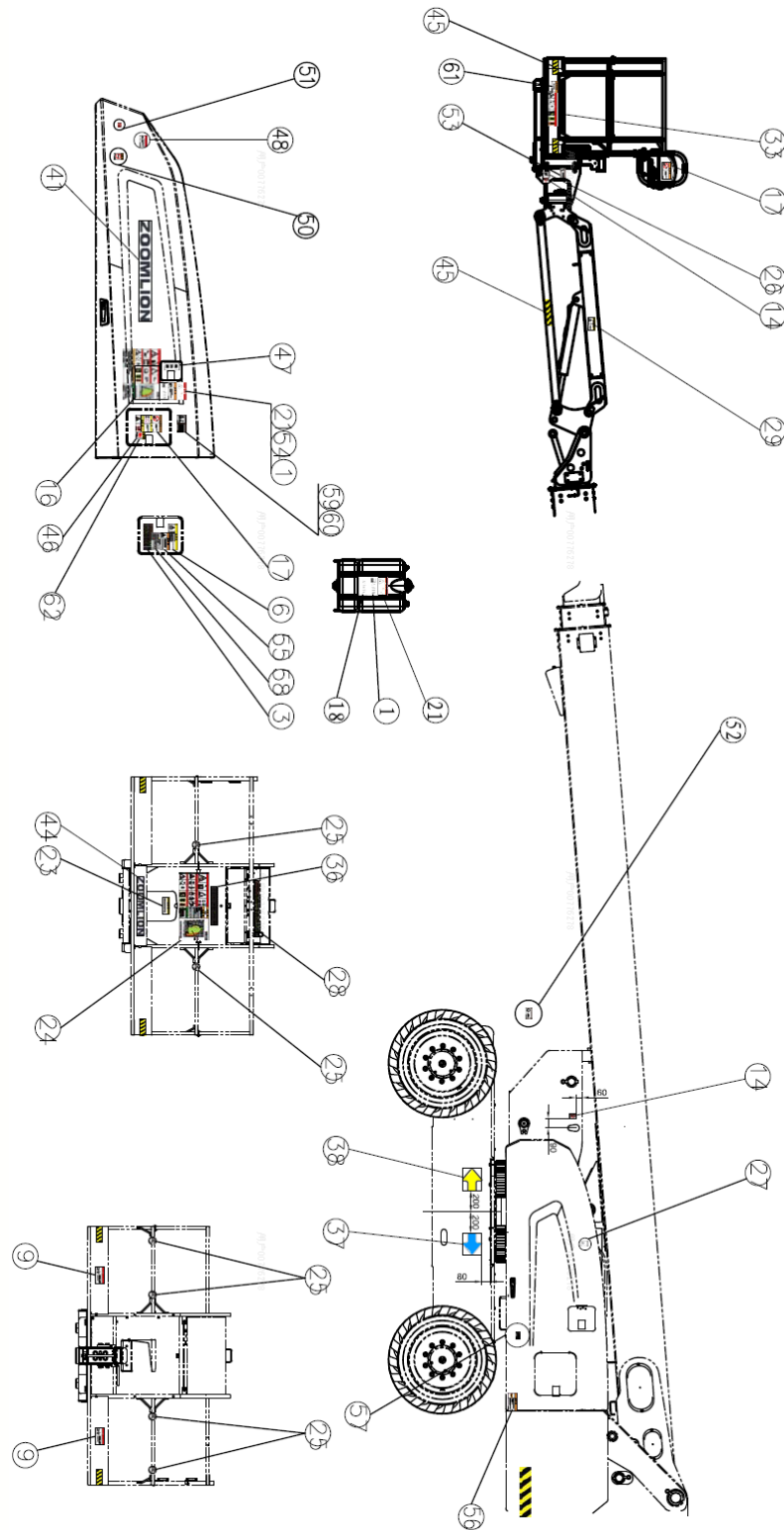
g) Nem megfelelő a felületi alátámasztás a gép által kifejtett összes terhelés elviseléséhez.

h) Szél- és időjárási viszonyok.

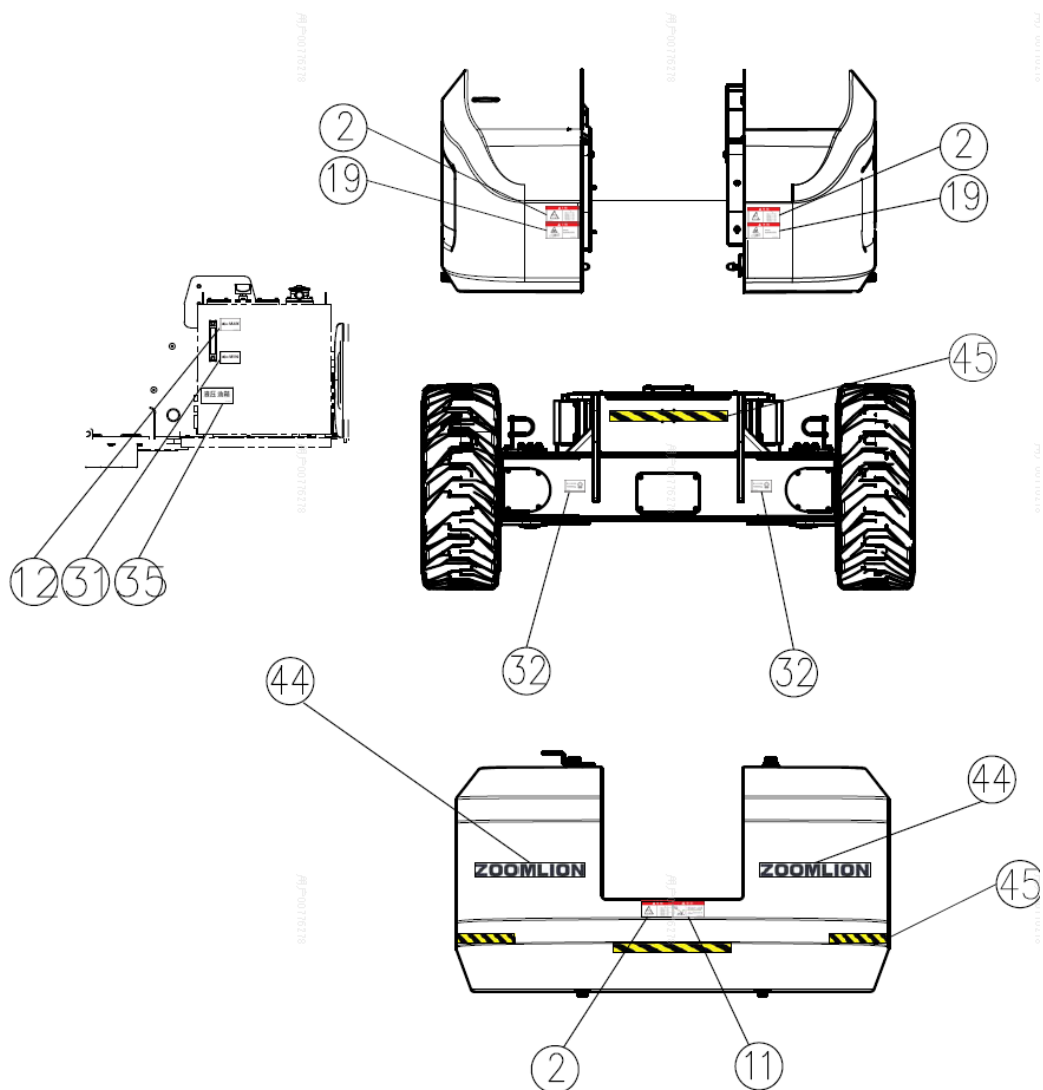
i) Engedély nélküli személyzet jelenléte.

j) Egyéb lehetséges veszélyes állapot.

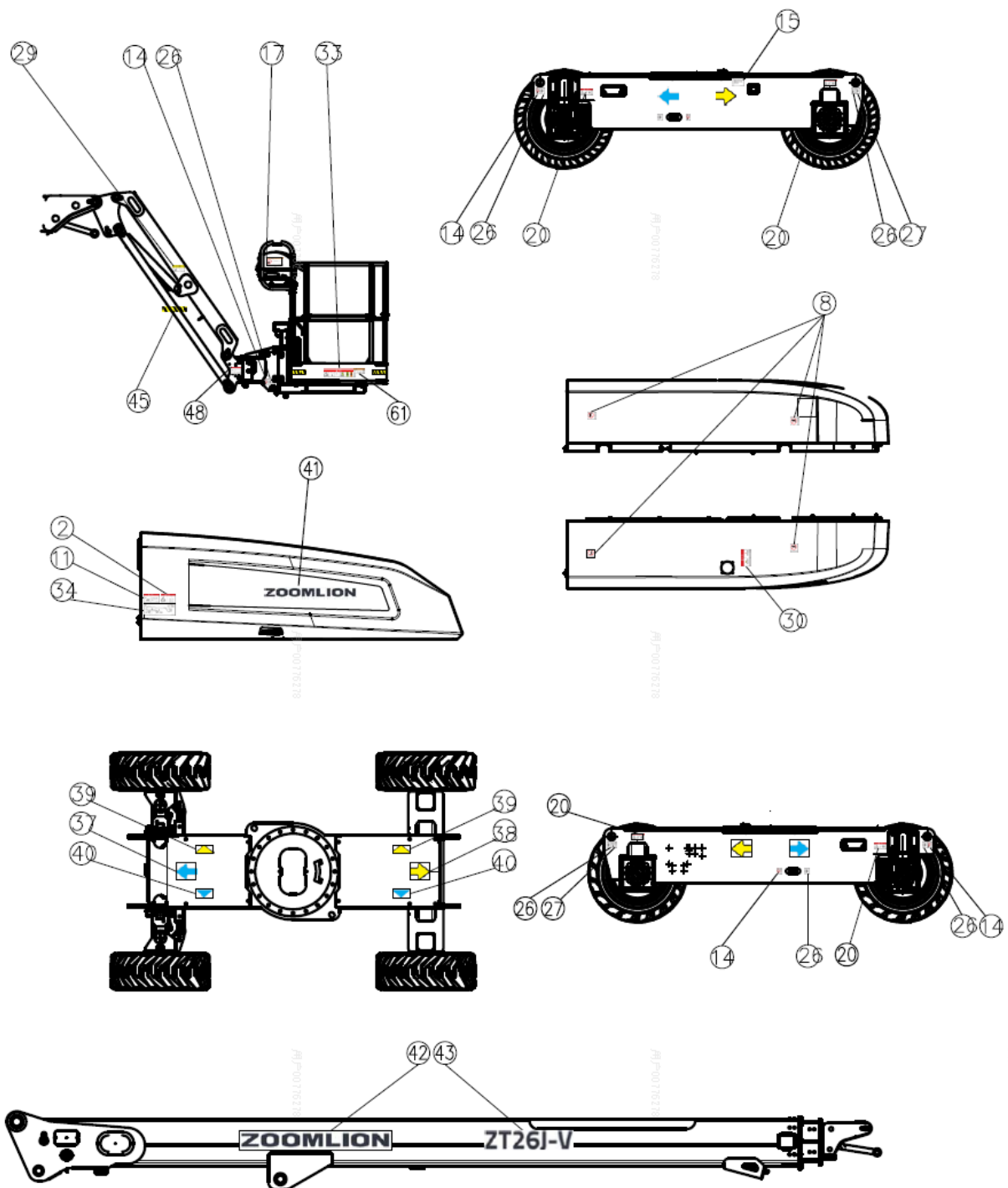
3.4 Matrica ellenőrzés



3-1. ábra Matrica helye



3-1. ábra Matrica helye (folytatás)



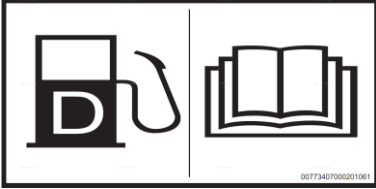
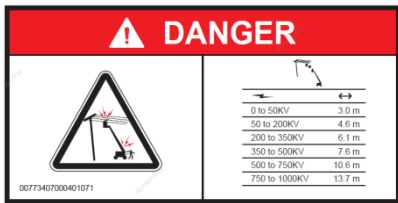
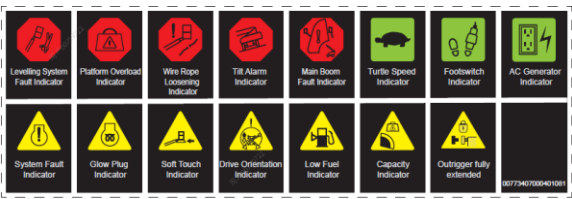
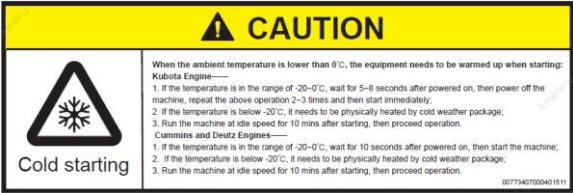
3-1. ábra Matrica helye (folytatás)

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

Az alábbiakban egy számozott lista látható mennyiségekkel és leírásokkal.

3-1. táblázat Matricák

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

Nem.	Kód/leírás	Mennyiség	Matrica
1	00773407000201061	2	
	Címke-olaj hozzáadása műveletként Kézikönyv szükséges		
2	00773407000401071	4	
	Veszély - Áramütés veszélyek		
3	00773407000401081	1	
	Címke - Földi kezelőszervek oktatás		
4	00773407010401031	2	
	Korlát helyzete		
5	00773407000401151	1	
	Figyelem - Kapcsolja ki az akkumulátort		
6	00773407000401511	1	
	Figyelem - Hidegindítás		
7	00773407000401171	1	
	Veszély - Érintkezés tilos		

3-1. táblázat Címke (folyt.)

Nem,	Kód/leírás	Mennyiség	Címke
8	00773407000201181	4	 00773407000201181
	Címke - Tiltott rálépés		
9	00773407000401191	2	 00773407000401191
	Veszély - Zúzódásveszély		
10	00773407000401201	3	 00773407000401201
	Figyelem - Nyakpánt használata tilos		
11	00773407000401211	2	 00773407000401211
	Veszély - Zúzódásveszély		
12	00773407000201491	1	 00773407000201491
	Címke - Max. olajszint		
13	00773407000401231	1	 00773407000401231
	Figyelmeztetés - Lábkapcsoló meghibásodás		
14	00773407000201241	8	 00773407000201241
	Címke - Emelés tilos		

3-1. táblázat Címke (folyt.)

Nem.	Kód/leírás	Mennyiség	Címke
15	00773407000401251	1	
	Címke - Dugórögzítő csap, amikor szállítás		
16	02551707010401010	1	
	Veszély - ZT26J-V motorháztető		
17	00773407000401271	3	
	Figyelmeztetés - Tiltja a magas nyomást vízcserőteszt		
18 éves	00771407000401151	1	
	Címke - Dízelolajtartály		
19	00773407000401321	2	
	Veszély - Zúzódásveszély		
20	00773407000401561	4	
	Veszély - Borulásveszély III		
21	00773407000401371	2	
	Veszély - Robbanásveszély I		

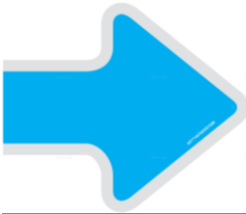
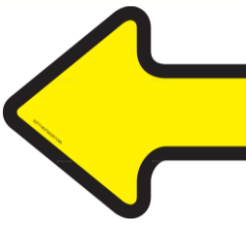
3-1. táblázat Címke (folyt.)

Nem,	Kód/leírás	Mennyiség	Címke
22	00773407000401381	1	
	Veszély - Robbanásveszély II		
23	00773407000401391	1	
	Figyelem - Őrizze meg a kézikönyvet		
24	02551707000401030	1	
	ZT26J-V platform szerelvény		
25	00773407000201411	6	
	Címke – Kötélrögzítési pont pont		
26	00773407000201421	8	
	Címke-lekötni		
27	00773407000201431	4	
	Címke-emelés		
28	00773407000401221	1	
	Platform-platformjelzők		

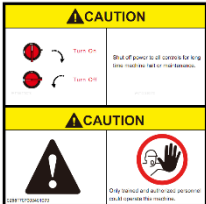
3-1. táblázat Címke (folyt.)

Nem.	Kód/leírás	Mennyiség	Címke
29	00773407010401021	2	
	Veszély - Földi irányítás oktatás		
30	00773407000401471	2	
	Veszély - Égési veszélyek		
31	00773407000201481	1	
	Matrica - Alacsony olajszint		
32	00771107000401061	4	
	Címke - kerékterhelés		
33	00771407030401040	2	
	Veszély - Felborulásveszély V		
34	02551707000401040	1	
	Emelési utasítás, amikor szállítás		
35	00771407000401161	1	
	Címke - Hidraulikaolaj-tartály		

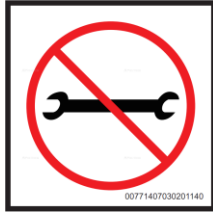
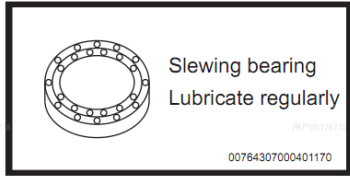
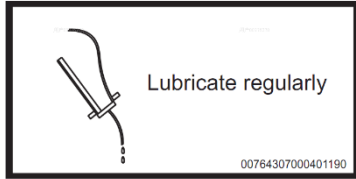
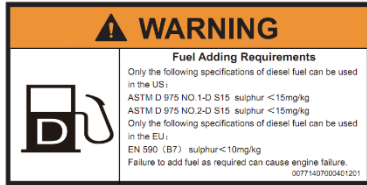
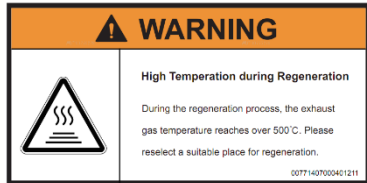
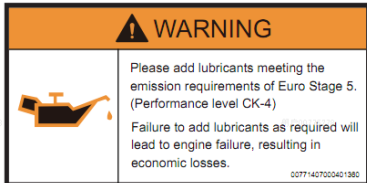
3-1. táblázat Címke (folyt.)

Nem,	Kód/leírás	Mennyiség	Címke
36	00773407000401141	1	
	Címke-platformkonzol		
37	00771407000201080	3	
	Címke – kék nyíl		
38 éves	00771407000201090	3	
	Címke – sárga nyíl		
39	00771407000201100	2	
	Címke – sárga háromszög		
40	00771407000201110	2	
	Címke – kék háromszög		
41	00771407000201120	2	ZOOMLION
	Címke-ZOOMLION		
42	00771407000201130	1	ZOOMLION
	Címke-ZOOMLION		

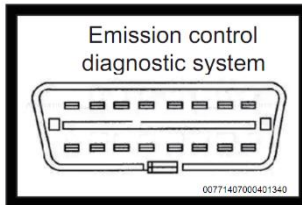
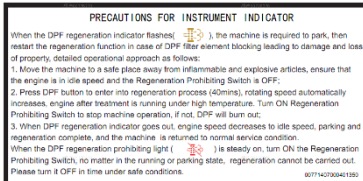
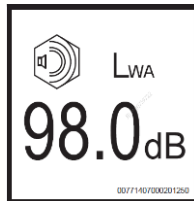
3-1. táblázat Címke (folyt.)

Nem,	Kód/leírás	Mennyiség	Címke
43	02551707010401050	1	ZT26J-V
	Címke-ZT26J-V		
44	00773407000201010	1	ZOOMLION
	Címke-ZOOMLION		
45	1109900961	7	
	Figyelmeztető szalag		
46	02551707000401070	1	
	Figyelem - lemezjátszó		
47	02551707000401080	1	
	Címke - dízeltartály		
48	00771407030401120	2	
	Veszély - Engedély nélküli a szétszerelés és az összeszerelés tiltott		
49	00771407030401150	1	
	Tilos a jogosulatlan művelet		

3-1. táblázat Címke (folyt.)

Nem,	Kód/leírás	Mennyiség	Címke
50	00771407030401130	5	
	Nincs jogosulatlan szétszerelés (írás)		
51	00771407030201140	5	
	Nincs jogosulatlan szétszerelés (diagram)		
52	00764307000401170	1	
	A forgó tartót rendszeresen zsírral fecskendezik		
53	00764307000401190	1	
	Rendszeres zsírbecskendezés		
54	00771407000401201	1	
	Az üzemanyagot a nemzeti IV emissziós szabványnak megfelelően adagolják.		
55	00771407000401211	1	
	Figyelmeztetés - magas regeneráció hőmérséklet		
56	00771407000401360	1	
	Címke - kenőzsír hozzáadása		

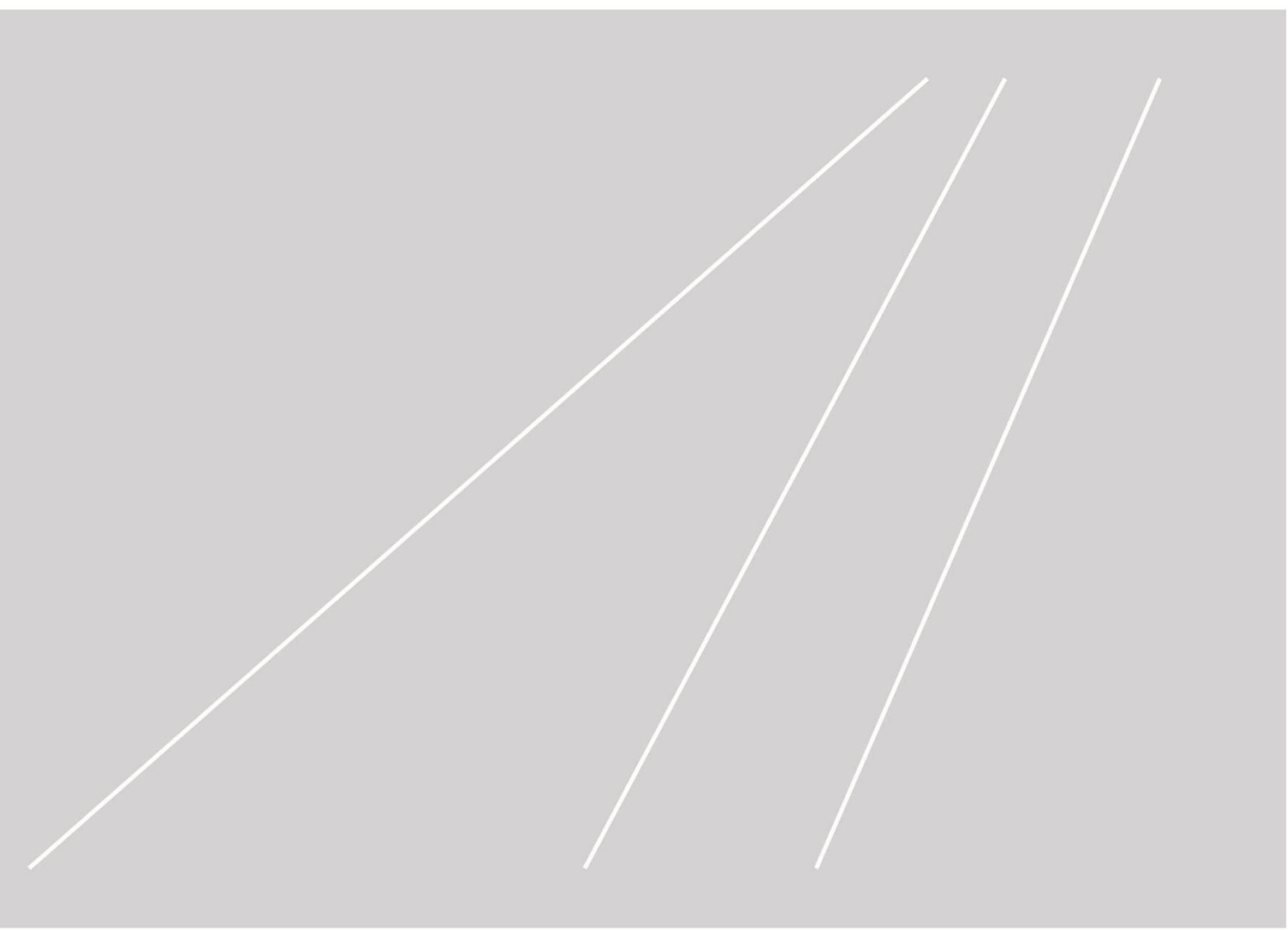
3-1. táblázat Matrica (folytatás)

Nem.	Kód/Leírás	Mennyiség	Matrica
57	00771407000401340	1	
	Kibocsátás-szabályozás diagnosztika rendszer		
58	00771407000401350	1	
	Óvintézkedések Nemzeti IV panel indikátor		
59	00771407000201250	1	
	Címke - Zajszint		
60	00771407000401191	1	
	QR-kód		
61	00775607000401321	2	
	Nem szigetelt matrica		
62	02551507010401050	1	
	Regeneratív magas hőmérsékleti figyelmeztetés		

ZOOMLION

Operation and Safety Manual

Section 4 Operation Instruction



4. SZAKASZ ÜZEMELTETÉSI UTASÍTÁSOK

4.1 Általános



A kezelő csak akkor kezelheti a gépet, ha:

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

- a) Kerülje a veszélyes helyzeteket.
- b) Mindig végezzen üzemeltetés előtti ellenőrzést.
- c) A gép üzemeltetése előtt minden esetben végezzen működési tesztet.
- d) Ellenőrizze a munkaterületet.
- e) A gépet csak rendeltetésszerűen használja.

Alapismeretek:

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

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

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

4.2 A gép kezelése

4.2.1 Motor működése

Jegyzet:

- a) A kezdeti indítást mindig a földi vezérlőállomásról kell elvégezni.
- b) Nagy tengerszint feletti magasságban történő üzemeltetés esetén a levegő sűrűségének csökkenése miatt a gép teljesítménye csökkenhet.
- c) Magas környezeti hőmérsékleten történő gépüzemeltetés esetén a gép teljesítménye csökkenhet, és a motor hűtőfolyadékának hőmérséklete megemelkedhet.
- d) Dízelmotorok: Indítsa be a motort, miután az izzítógyertya jelzőfénye kialszik.

- e) A lábkapcsolónak kioldott (fel) helyzetben kell lennie, mielőtt az indító működni kezd. Ha az indító benyomott lábkapcsolóval működik, **NE MŰKÖDTESSE A GÉPET.**
- f) Ha a motor meghibásodása váratlan leállást okoz, állapítsa meg az okát, és szüntesse meg azt a motor újraindítása előtt.
- g) További információkért a rendellenes körülmények közötti működésről, forduljon a ZOOMLION ügyfélszolgálatához.

4.2.1.1 Motorindítás



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

- a) Fordítsa a SELECT kapcsoló kulcsát FÖLD állásba.

- b) Húzza a bekapcsoló/vészleállító kapcsolót ON állásba.

- c) Nyomja meg a motorindító kapcsolót, amíg a motor be nem indul.

- d) Miután a motornak elegendő ideje volt bemelegedni, nyomja be a bekapcsoló/vészleállító kapcsolót, és állítsa le a motort.

- e) Kapcsolja a Platform/Földi választókapcsolót Földi állásba.

- f) A platform helyzetéből kapcsolja a BIZTONSÁGI/VÉSZLEÁLLÍTÓ kapcsolót BE állásba.

- g) Nyomja a MOTOR INDÍTÁS kapcsolót előremeneti állásba, amíg a motor be nem indul.



Terhelés előtt hagyja a motort néhány percig alacsony fordulatszámon bemelegedni.

Ha a motor nem indul be azonnal, ne indítsa be hosszabb ideig. Ha a motor ismét nem indul be, hagyja az indítót 2-3 percig húlni. Ha a motor több próbálkozás után sem indul be, olvassa el a Motorkarbantartási Kézikönyvet.

4.2.1.2 Motor leállítása

a) Távolítsa el minden terhelést, és hagyja a motort alacsony fordulatszámon járni 3-5 percig;

ez lehetővé teszi a motor belső hőmérsékletének további csökkenését.

b) Nyomja meg a bekapcsoló/vészleállító kapcsolót;

c) Kapcsolja ki a Platform/Földi választókapcsolót.

Részletes információkért lásd a motor gyártójának kézikönyvét.



4.2.2 Hajtásüzemmód

Az utazást két tényező korlátozza:

a) Kapaszkodóképesség, ami a gép által megmászható lejtő meredekségének százalékos aránya.

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



Max. lejtési besorolás, emelőkosár felfelé
(kapaszkodóképesség): 4WD: 45%(24°)



Max. lejtéshatár, platform lejtmenetben
(kapaszkodóképesség): 4WD: 30%(17°)



Max. oldalirányú
dőlésszög: 4WD: 17%(10°)

Megjegyzés: Határozza meg a megengedett lejtéstartományt és az oldalirányú lejtés névleges értékét. A kapaszkodóképességre és az oldalirányú lejtésre vonatkozó összes érték a gép főgémének behúzott, teljesen leengedett és behúzott helyzetében értendő.



Jegyzet:

a) Ne vezessen szállítási üzemmódon kívüli főgémrel, kivéve sima, szilárd és vízszintes felületen.

b) A menetirányítás elvesztésének vagy a felborulás elkerülése érdekében emelkedőn és lejtőn ne vezesse a gépet olyan emelkedőn vagy oldalirányú lejtésen, amely meghaladja a gép adattábláján megadott értékeket.

c) Az alváz szöge nem haladhatja meg a 4,5 fokot.°munka közben, és kevesebb mint 24°amikor tárolva van.

d) Üzemeltetés előtt ellenőrizze a haladási irány vezérlését.

e) Legyen rendkívül óvatos hátramenetben haladás vagy a platform emelése közben.

4.2.2.1 Előre és hátra haladás

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

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

Megjegyzés: a gép menetirány-jelző lámpákkal van felszerelve. Ez a jelzőfény a platformvezérlő dobozán kigyullad, jelezve, hogy a főgém túllépte a két nem kormányzott kerék közötti pozíciót, és a meghajtási funkció kikapcsolt.

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

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

b) Kapcsolja be, majd engedje el a menetirány-megerősítő kapcsolót. 7 másodpercen belül mozgassa a kart a szükséges haladáshoz.



Előre Hátrafelé



4.2.2.2 Kormányzás

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

b) Szükség szerint nyomja meg a vezető-/kormánykar tetején található gombot balra a kormány balra mozgatásához, illetve jobbra a kormány jobbra mozgatásához.



4.2.2.3 Vezetés

a) Nyomja le a lábkapcsolót.

b) Sebesség növelése: Lassan mozgítsa el a menetvezérlő kart középhelyzettől.

c) Sebesség csökkentése: Lassan mozgassa a menetvezérlő kart középpont felé.

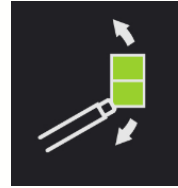
d) Leállítás: Állítsa vissza a vezérlőkart középre, vagy engedje el a lábkapcsolót.

4.2.3 Platform szintezése



A platform szintező funkcióját csak enyhe szintezéshez használja, amikor a platform alacsony helyzetben van. A helytelen használat a rakomány/utasok elmozdulását vagy meghibásodását okozhatja. Ennek elmulasztása súlyos sérülést okozhat.

A platform szintbeállítása előtt határozza meg a platform helyzetét. Szintezés fel vagy le – Állítsa a platform/szintszabályozó kapcsolót fel vagy le állásba, és tartsa így, amíg a platform vízszintes nem lesz.



4.2.4 Platform forgatása

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



Jegyzet:

- a) Ne forgassa el a platformot, és ne emelje fel a felső gémet vízszintes szint fölé, amikor a gép megdől.
- b) Ne használja a dőlésszögjelzőt alvázszintjelzőként.
- c) A borulás elkerülése érdekében engedje le a munkaállványt a talajszintre. Ezután vezesse a gépet vízszintes felületre, mielőtt felemeli a felső gémet.
- d) Súlyos sérülések elkerülése érdekében ne üzemeltesse a gépet, ha a platform mozgását vezérlő vezérlőkarok vagy kapcsolók bármelyike elengedéskor nem tér vissza „ki” vagy semleges helyzetbe.
- e) Ha a platform nem áll meg a vezérlőkapcsoló vagy kar elengedésekor, vegye le a lábát a lábkapcsolóról, vagy használja a vészleállító kapcsolót a gép leállításához.

4.2.5 Forgótányér elforgatása



A forgószármoly lengésekor ügyeljen arra, hogy elegendő hely legyen a főgém számára, hogy eltávolodjon a környező falaktól, válaszfalaktól és berendezésektől.

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



4.2.6 A főgém emelése és süllyesztése

Szükség esetén helyezze a főgém emelőkarját a platformon vagy a főgém emelőkapcsolóját a talajon „fel” vagy „le” állásba a gém fel és gém leengedése funkciók működtetéséhez, amíg el nem éri a kívánt magasságot.



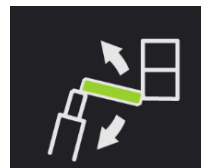
4.2.7 A főgém teleszkópos kihúzása

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



4.2.8 A toldat emelése és leengedése

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



4.2.9 Vészleállítás

Nyomja be a piros „Vészleállító” gombot a földi vagy a platformvezérlőkön kikapcsolt állásba az összes funkció kikapcsolásához.



Csak a piros "főkapcsoló" és a "vészleállító" gomb megnyomása után állítható vissza bármely működési funkció.

4.2.10 Segédenergia



Jegyzet:

- Segédtápellátás esetén ne használjon egyszerre egynél több funkciót.
- Az összetett működés meghaladja a segédzivattyú motorjának képességeit.
- Egy billenőkapcsolós segédáram-szabályozó kapcsoló található a platformvezérlő állomáson, egy másik pedig a földi vezérlőállomáson. A segédáram-kapcsolóval kapcsolja be az elektromos segédzivattyút földi vagy platform üzemmódban, ha a fő energiaellátó rendszer meghibásodik. A segédzivattyú biztosítja az áramellátást a főgém emeléséhez és teleszkópos mozgatásához, a forgóasztal forgatásához, a gém emeléséhez, valamint a platform szintezéséhez és forgatásához.

Aktiválás a platformvezérlő állomásról:

- Fordítsa a KIVÁLASZTÓ kapcsoló kulcsát PLATFORM állásba.



- Húzza a bekapcsoló/vészleállító kapcsolót ON állásba.



c) Kapcsolja a kiegészítő tápkapcsolót BE állásba, és tartsa ott.



d) Nyomja le a lábkapcsolót.

e) Működtesse a kívánt funkcióhoz tartozó megfelelő vezérlőkapcsolót, kart vagy vezérlőt, és tartsa úgy.

f) Engedje el a segédkapcsolót, a kiválasztott vezérlőkapcsolót, a szint- vagy vezérlőkapcsolót és a lábkapcsolót.

g) Állítsa a bekapcsoló/vészleállító kapcsolót Ki állásba.



4.2.11 Leállítás és parkolás

a) Vezesse a gépet védett területre.

b) A teher eltávolítása után győződjön meg arról, hogy a főgém teljesen be van húzva és le van engedve a hátsó (hajtó) tengely fölé.

c) A terhelés eltávolítása után járassa a motort alapljáraton 3-5 percig, hogy lehűtse a motor belsejét.

d) A földi kezelőszerveknél fordítsa a kulcsos választókapcsolót (középső) Ki állásba, a bekapcsoló/vészleállító kapcsolót (alsó) pedig Ki állásba. Vegye ki a kulcsot.

e) Minden hozzáférési panel és ajtó zárva és rögzítve van.

f) Takarja le a platformvezérlő konzolt, hogy megvédje az utasításokat tartalmazó táblákat, figyelmeztető matricákat és a kezelőszerveket a kedvezőtlen környezettől.

4.3 Szállítás és emelés

Figyeld meg és engedelmeskedj:

a) A ZOOMLION ajánlasként biztosítja ezeket a rögzítési információkat. Kizárólag a járművezetők felelősek azért, hogy a gépek megfelelően rögzítve legyenek, és a megfelelő pótkocsit válasszák ki a KÍNA Közlekedési Minisztérium előírásainak, egyéb helyi előírásoknak és vállalati irányelveiknek megfelelően.

b) Azoknak a ZOOMLION ügyfeleknek, akik emelőt vagy ZOOMLION terméket konténerbe kell szállítaniuk, képzett szállítmányozót kell igénybe venniük, aki jártas az építőipari és emelőberendezések nemzetközi szállításhoz való előkészítésében, berakodásában és rögzítésében.

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

d) A szállítójárművet sík felületen kell parkolni.

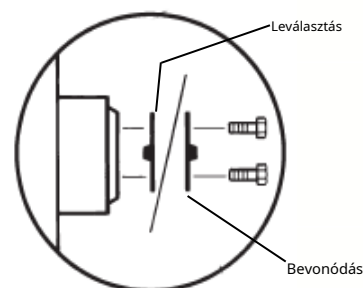
e) A szállítójárművet rögzíteni kell, hogy megakadályozza az elgurulást a gép berakodása közben.

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

- g) A fék kioldása előtt győződjön meg arról, hogy a gép sík felületen áll vagy rögzítve van.
- h) Ne vezesse a gépet olyan lejtőn, amely meghaladja a felfelé, lefelé vagy oldalirányú dőlésszögre vonatkozó megengedett legnagyobb értékeket. Lásd a „Vezetés lejtőn” című részt a Kezelési útmutatóban.
- i) Ha a szállítójármű platójának lejtése meghaladja a maximális lejtési értéket, a gépet csörlővel kell be- és kirakodni, a fékkioldási műveletben leírtak szerint.

4.3.1 Vontatás közben oldja ki a féket

- a) Ékelje ki a kerekeket, hogy megakadályozza a gép elgurulását.
- b) Oldja ki a kerékfékeket mind a négy hajtóagy-leválasztó kupak átfordításával.
- c) Győződjön meg arról, hogy a csörlőkötél megfelelően rögzítve van a hajtóműváz rögzítési pontjaihoz, és hogy az útvonala akadályoktól mentes.
- d) A fékek újbóli behúzásához fordított sorrendben végezze el a leírt eljárást.

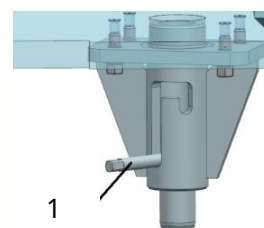


Megjegyzés: vontatógép használata nem ajánlott. Ha a gépet vontatni kell, a sebesség nem haladhatja meg a 3,2 km/h-t (1,99 mph).

A gép szállítása során minden alkalommal ki kell kapcsolni a forgótányér rögzítőcsapját a forgótányér rögzítéséhez.

1. számú lemezjátszó rögzítőcsap.

Szállítás előtt fordítsa a kulcsos kapcsolót kikapcsolt állásba, és vegye ki a kulcsot.



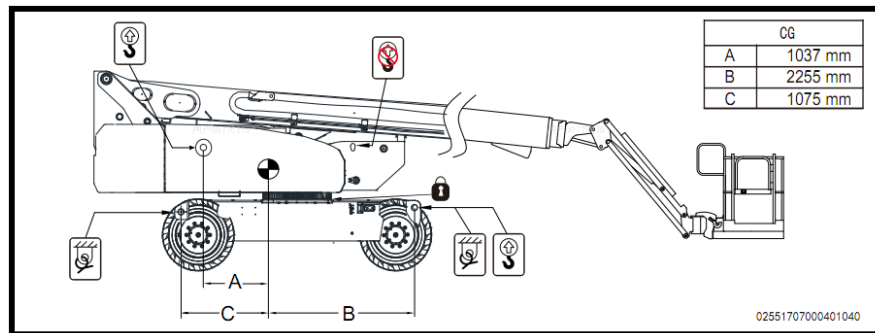
Vizsgálja át a teljes gépet laza vagy nem rögzített alkatrészek szempontjából.

4.3.2 Emelés

- a) A gép fajlagos súlyát és összsúlyát lásd a sorozatszám címkéjén és a kézikönyv „Műszaki paraméterek” című szakaszában.
- b) Helyezze a gépet behajtott helyzetbe.
- c) Távolítsa el minden laza tárgyat a gépből.
- d) A kötélzetet megfelelően állítsa be, hogy elkerülje a gép károsodását, és hogy a gép vízszintes maradjon.

4.3.3 Az alváz rögzítése

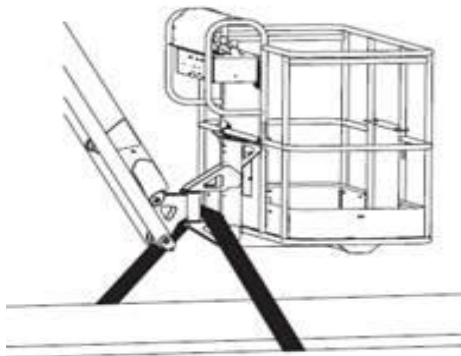
- a) Használjon megfelelő teherbírású láncokat.
- b) Legalább 4 láncot vagy szíjat használjon.
- c) Ügyeljen az egyes acélkábelek vagy láncok meghúzási fokának beállítására, és úgy állítsa be a kötélzetet, hogy az erő a lehető legegyenletesebb legyen a lánc károsodásának elkerülése érdekében.



4-1. ábra Emelési és rögzítési utasítások

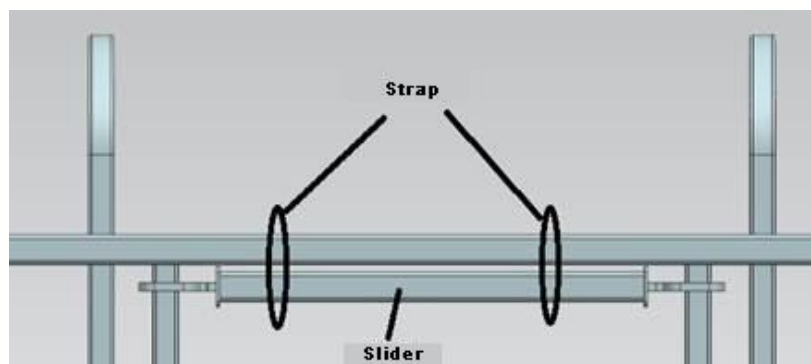
4.3.4 A peron rögzítése

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



4-2. ábra A platform rögzítése

- d) Kábelkötözővel vagy kötéllel rögzítse a csúszkát a munkaállvány felső négyszögletes csövéhez, hogy megakadályozza a csúszka ütdését szállítás közben.

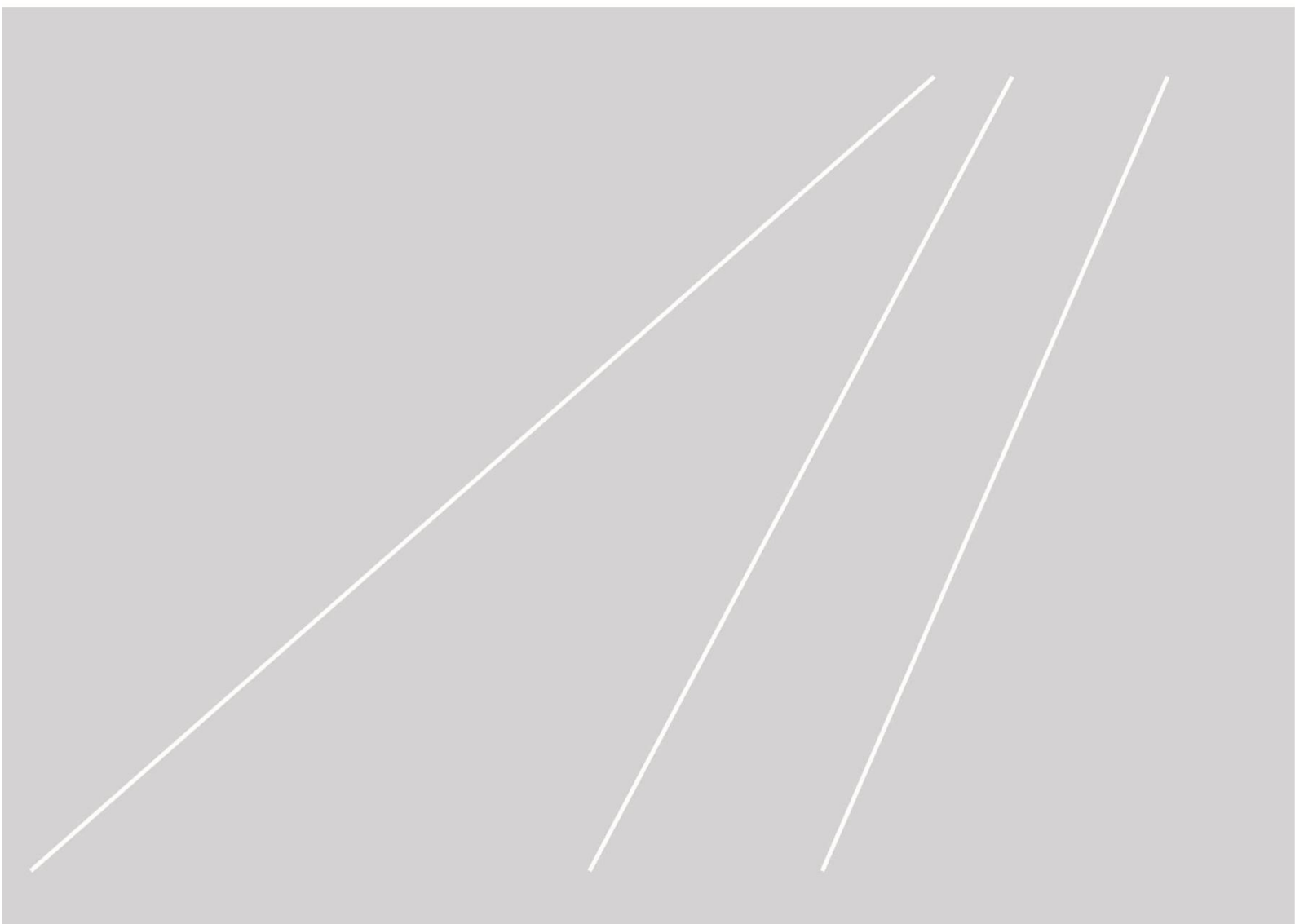


4-3. ábra A platform rögzítése

ZOOMLION

Operation and Safety Manual

Section 5 Maintenance



5. SZAKASZ KARBANTARTÁS

5.1 Általános



Figyeld meg és engedelmessédj:

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

5.1.1 Karbantartási szimbólumok jelmagyarázata

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



Azt jelzi, hogy ehhez az eljáráshoz eszközökre lesz szükség.



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



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

5.1.2 Indítás előtti ellenőrzés

- a) Győződjön meg arról, hogy a kezelői biztonsági és felelősségi kézikönyvek teljesek, olvashatók és a gépen található tárolórekeszben vannak.
- b) Győződjön meg arról, hogy minden matrica a helyén van és olvasható.
- c) Ellenőrizze a hidraulikaolaj szivárgását és a megfelelő olajszintet. Szükség esetén töltsön utána olajat. Lásd a Karbantartás című részt.
- d) Ellenőrizze az akkumulátorfolyadék szivárgását és a megfelelő folyadékszintet. Szükség esetén az akkumulátor feltöltése után adjon hozzá desztillált vizet.

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

- 1) Elektromos alkatrészek, vezetékek és elektromos kábelek.
- 2) Hidraulikus tömlők, szerelvények, hengerek és elosztók.

3) Hajtómotor/motor.

4) Viseljen betéteket.

5) Gumiabroncsok és felnik.

6) Végállaskapcsolók és kürt.

7) Riasztó és jelzőfény (ha van).

8) Anyák, csavarok és egyéb rögzítőelemek.

9) Fékkioldó egység.

5.1.3 Karbantartási veszélyek

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



5.1.4 Testsérülés veszélye

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

Javaslat: a kezelő hozzáférése csak az üzembe helyezés előtti ellenőrzés során javasolt. Üzemeltetés közben minden burkolatnak zárva és rögzítve kell lennie.

5.2 Energia- és hidraulikarendszer karbantartása

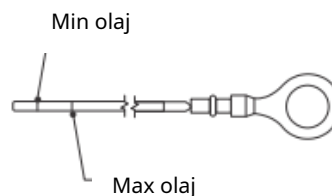
5.2.1 Ellenőrizze a motorolajszintet



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

Naponta ellenőrizze az olajszintet, és győződjön meg arról, hogy az olajszint a maximális és a minimális jelzés között van. Válasszon különböző olajtípusokat a környezeti hőmérsékletnek és a motor konfigurációjának megfelelően (lásd az 5-1. táblázatot).

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



5-1. ábra Olajszintmérő pálca

5-1. táblázat: Üzemanyag-feltöltési állapot

Motor Hőmérséklet	KUBOTA V2403-M-DI- ET04	WEICHAI WP3.2G50E433 KUBOTA V2403-CR-EW02
- 15℃以上	CI-4 20W-40	CK-4 20W-40
(-)20 ~ -15)℃	CI-4 15W-40	CK-4 15W-40
(-)25 ~ -20)℃	CI-4 10W-40	CK-4 10W-40
(-)30 ~ -25)℃	CI-4 5W-40	CK-4 5W-40
(-)35 ~ -30)℃	CI-4 0W-40	CK-4 0W-40

5.2.2 Dízelkövetelmények

A minőségi üzemanyag biztosíthatja a jó motorteljesítményt, a hosszú élettartamot és az elfogadható kipufogógáz-kibocsátási szintet, ezzel szemben a rossz minőségű üzemanyag motormeghibásodáshoz, a szabványnak nem megfelelő kipufogógáz-kibocsátáshoz és egyéb súlyos problémákhoz vezet. Kínában a GB 19147, Európában az EN590, Észak-Amerikában pedig az ASTM D975 szabvány szerinti üzemanyag használata ajánlott.

Különböző dízelüzemanyagokat kell használni különböző hőmérsékleteken, lásd a részleteket az 5-2. táblázatban.

5-2. táblázat Üzemanyagigény

Típus	Környezeti hőmérséklet
- 50# Stage IV (Kína) dízel	(-)44 ~ -29)°C
- 35# Stage IV (Kína) dízel	(-)29 ~ -14)°C
- 20# Stage IV (Kína) dízel	(-)14 ~ -5)°C
- 10# Stage IV (Kína) dízel	(-)5 ~ 4)°C
0# IV. fokozatú (Kína) dízel	()4 ~ 8)°C
5# Stage IV (Kína) dízel	8 °C felett

5.2.3 Ellenőrizze a motor hűtőfolyadék szintjét



A motor hűtőfolyadékának megfelelő szintjének fenntartása elengedhetetlen a motor élettartamához. A nem megfelelő hűtőfolyadékszint befolyásolja a motor hűtési képességét és károsítja a motor alkatrészeit. A különböző márkájú fagyállók nem keverhetők, ajánlott 1:1 arányú fagyálló védőanyag (etilénglikol) és víz keverékét használni, például a Great Wall FD-2B típusú (-40 °C-ig fagyálló) hűtőfolyadékot.

**Égési veszélyek**

Vigyázzon a forró motoralkatrészekkel és a hűtőfolyadékkal. A forró motoralkatrészek vagy a hűtőfolyadék megérintése súlyos égési sérüléseket okozhat.

**Égési veszélyek****egy) Ne vegye le a hűtőfedelelet, amíg a motor jár. Érintkezés a**

A nyomás alatt lévő hűtőfolyadék súlyos égési sérüléseket okozhat. A motor lehűlése után vegye le a hűtőfedelelet.

b) Ellenőrizze a hűtőfolyadék szintjét a recirkulációs tartályban. Szükség szerint töltsé fel a hűtőfolyadékot.

láthatónak kell lennie a MAX és a MIN jelzés között. Ne töltsé túl a hűtőfolyadékot.

5.2.4 Hidraulikaolaj ellenőrzése

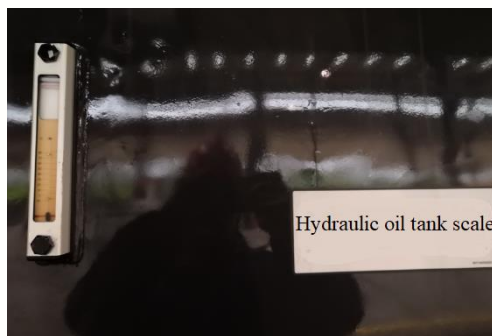
egy) Ellenőrizze a hidraulikaolaj szintjét



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

Győződjön meg róla, hogy a gép szilárd és vízszintes felületen áll, és tárolási helyzetben van. A hidraulikaolaj-tartályban lévő olajszint megfigyelésével a hidraulikaolaj szintjének a hidraulikarendszerből kivett levegő eltávolítása után el kell érnie a hidraulikaolaj-tartály maximális jelzését, és nem lehet magasabb az olajtartály sapkájának aljánál (a különböző modellek eltérő maximális skálával rendelkeznek).

Szükség szerint adjon hozzá olajat. Ne töltse túl.



5-2. ábra Hidraulikaolaj-tartály mérlege

b) Hidraulikaolaj-kapacitás

5-3. táblázat Kapacitás

Tételek	Kapacitás
Hidraulikus tartály	150 liter
Hidraulikus rendszer (tartállyal együtt)	230 liter

c) Hidraulikaolaj specifikáció

A hidraulikaolaj ajánlott típusát és modelljét – a hidraulikaolaj műszaki paraméterei – lásd az alábbi 5-4. táblázatban. Kérjük, válassza ki a megfelelő hidraulikaolajat a berendezés adott alkalmazási környezetének megfelelően. Speciális környezeti feltételek vagy a felhasználók speciális igényei esetén forduljon a ZOOMLION-hoz vagy a hidraulikaolaj gyártójához.

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

hidraulikaolaj keveredése okozza.

5-4. táblázat: A hidraulikaolaj műszaki paramétere

Műszaki Paraméter rs	Mobil SHC Tudatában H-nak 32(Öko- Barátságos)	Mobil DTE 10 Ultra 22	Mobil DTE 10 Ultra 32	Mobil DTE 10 Ultra 46	altexR andó MV 22	altexR andó MV 32	Kunlun 10 repülés hidraulikus folyadék (Föld)	Nagy Fal L-HV 32	Nagy Fal L-HV 46	Great Webby L 4632 gramm e synon-fl egy egy hidraulikus olaj É 32 (Öko - F barátságos)
ISO										
ISOVisco város Fokozat	32	22	32	46	22	32	10	32	46	32
Öntsön PpontC	- 30°C	- 54°C	- 54°C	- 45°C	- 36°C	- 36°C	- 50°C	- 39°C	- 37°C	- 20°C
Vaku Pont °C	185 °C	224 °C	250 °C	232°C	190 °C	210 °C	92 °C	231°C	240 °C	270 °C
Mozgás Viscosity (40 °C)	32 cSt	22.4 cSt	32,7 cSt	45,6 cSt	22,5 cSt	33,5 cSt	10 csT (50 °C)	33.4 cSt	48,7 cSt	28,8- 35,2 csSt
VI. viszkozitás index	140	164	164	164	155	155	150	150	150	180

d) Hidraulikaolaj viszkozitása és hőmérsékleti határértéke

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

A gép kiszállítása előtt a megrendelő igényei szerint a hidraulikaolaj típusát kell megadni. Ha a gép üzemi környezetének hőmérséklete meghaladja a hidraulikaolaj hőmérsékleti határértékét, akkor a tényleges körülményeknek megfelelő, eltérő hidraulikaolajat kell használni. A biztonság érdekében...

A gépalkatrészek és a munka hatékonysága érdekében célszerű, hogy a kezdőhőmérséklet 25 °C-kal magasabb legyen, mint a hidraulikaolaj dermedéspontja.

e) Hidraulikaolaj csere

Javasoljuk, hogy a hidraulikaolaj cseréjének gyakorisága a következő legyen:

- 1) Első csere: üzembe helyezés után 500 órán át működik;
- 2) Második és további csere: 2000 üzemóránként vagy kétevente egyszer.

A fent ajánlott időközök a legtöbb alkalmazáshoz megfelelőek. A magasabb hőmérséklet és nyomás lerövidíti az olaj élettartamát, ezért a hidraulikaolajat a javasoltnál hamarabb kell cserélni. Kis terhelésű munkák esetén az olajcsere időtartama meghosszabbítható.

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

f) Olajvisszatérő szűrő cseréje

Az olajvisszatérő szűrőt ajánlott 1000 üzemóránként vagy félévente cserélni, attól függően, hogy melyik következik be előbb. A szűrő megfelelő állapota elengedhetetlen a gép jó teljesítményéhez és élettartamához. A szennyezett vagy eltömődött szűrők befolyásolják a gép teljesítményét és károsítják az alkatrészeket. Mostoha környezetben és rossz üzemi körülmények között a szűrőt gyakrabban kell ellenőrizni és cserélni.

5.3 Akkumulátor karbantartása

Akkumulátor ellenőrzése



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

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

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



Áramütés veszélye

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



Testsérülés veszélye

Az akkumulátorok savat tartalmaznak. Kerülje az akkumulátorsav kiömlését vagy az azzal való érintkezést. A kiömlött akkumulátorsavat szódabikarbónával és vízzel semlegesítse.

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

a) A gépet csak képzett szerelők köthetik.

b) A gépet csak minősített darukezelők emelhetik, és csak a vonatkozó daruszabályzatoknak megfelelően.

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

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

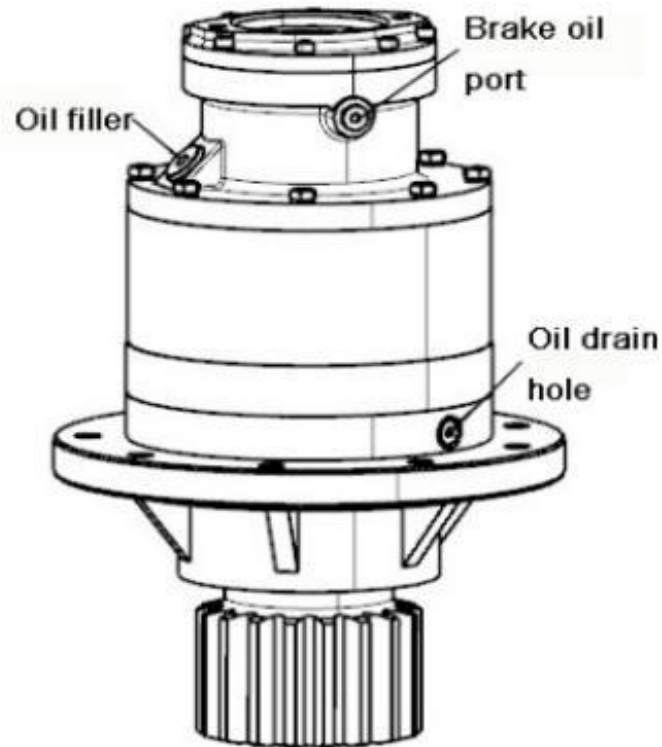
5.4 Rendszeres karbantartás

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

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

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

5.4.1 Lengőhajtás



5-3. ábra Lengőhajtás

Kenési pont(ok) – Cserélhető szűrő.

Kapacitás – Szükség szerint.

Kenési pont(ok) – Changcheng 7408B-1 hajtóműzsír.

Intervallum – 3 havonta vagy 150 óránként.

Megjegyzés – Kenje be a csapágyat zsírral, és forgassa el 90 fokos időközönként, amíg teljesen meg nem kenődik.



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

5.4.2 Hidraulika tartály

Folyadékszint – 100-150 liter.

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

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

a) Hidraulikus visszatérő szűrő



5-4. ábra Hidraulikus visszatérő szűrő

Karbantartási pont(ok) – Cserélhető elem.

Intervallum – Cserélje az első 50 óra után, majd 6 havonta vagy 1000 óránként, attól függően, hogy melyik következik be előbb.

b) Hidraulikus tartály légtelenítő



5-5. ábra Hidraulikus tartály légtelenítője

Karbantartási pont(ok) – Tartálylégző.

Intervallum – Cserélje az első 50 óra után, majd ezt követően 3 havonta vagy 500 óránként, attól függően, hogy melyik következik be előbb.

Megjegyzés – Csere előtt távolítsa el a szárnyas anyát és a fedelet. Bizonyos körülmények között gyakrabban kell cserélni.

5.4.3 Hajtómű agy



Omni



Végtelenség

5-6. ábra Haladáscsökkentő

Kenési pont(ok) – Szint-/feltöltőcsavar.

Űrtartalom – Körülbelül 1,5 liter.

GL-5 80W90 típusú ipari hajtóműolaj zárt motorokhoz.

Intervallum – Ellenőrizze a szintet 3 havonta vagy 150 üzemóránként; cserélje évente egyszer vagy 2000 üzemóránként, attól függően, hogy melyik következik be előbb.

5.4.4 Nagynyomású szűrő



5-7. ábra Nagynyomású szűrő

Karbantartási pont(ok) – Cserélhető elem.

Intervallum – 50 üzemóra után, majd 6 havonta vagy 1000 üzemóra elteltével cserélje ki, attól függően, hogy melyik következik be előbb.

5.4.5 Utántöltő szűrő

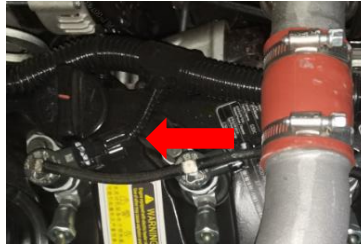


5-8. ábra Utántöltő szűrő

Karbantartási pont – szűrőbetét cseréje

Intervallum – 50 üzemóra után, majd 6 havonta vagy 1000 üzemóra elteltével cserélje ki, attól függően, hogy melyik következik be előbb.

5.4.6 Motorolaj és szűrő



CUMMINS QSF 2.8T3TC72



WEICHAH WP2.3NG75E441



KUBOTA V2607-CR-TI-EW02

5-9. ábra Motorolaj-betöltő nyílás

Karbantartási pont – motorolaj csere.

Ajánlott űrtartalom – CUMMINS QSF 2.8T3TC72 körülbelül 9,5 liter, WEICHAH WP2.3NG75E411 körülbelül 11 liter, és KUBOTA V2607-CR-TI-EW02 körülbelül 10 liter.

Intervallum – Az első karbantartás 50 üzemóra, majd félévente vagy 500 üzemóra elteltével, attól függően, hogy melyik következik be előbb.

Naponta ellenőrizze az olajszintet, és a motor karbantartási kézikönyvének megfelelően cserélje ki.



CUMMINS QSF 2.8T3TC72



WEICHAH WP2.3NG75E411



KUBOTA V2607-CR-TI-EW02

5-10. ábra Motorolaj-szűrő

Karbantartási pont – cserélje ki a motorolajszűrőt.

Intervallum – Az első karbantartás 50 üzemóra, majd félévente vagy 500 üzemóra elteltével, attól függően, hogy melyik következik be előbb.

Cserélje ki a motor karbantartási kézikönyvének megfelelően.

5.4.7 Üzemanyagszűrő

egy)Első osztályú üzemanyagszűrő



CUMMINS QSF 2.8T3TC72



KUBOTA V2607-CR-TI-EW02



WEICHAI WP2.3NG75E411

5-11. ábra Első osztályú üzemanyagszűrő

Karbantartási pont – szűrőbetét cseréje.

Intervallum – Naponta ellenőrizze a vízelvezető rendszert, majd félévente vagy 500 üzemóra elteltével szervizelje, attól függően, hogy melyik következik be előbb.

Cserélje ki a motor karbantartási kézikönyvének megfelelően.

b)Másodosztályú üzemanyagszűrő



CUMMINS QSF 2.8T3TC72



KUBOTA V2607-CR-TI-EW02



WEICHAI WP2.3NG75E411

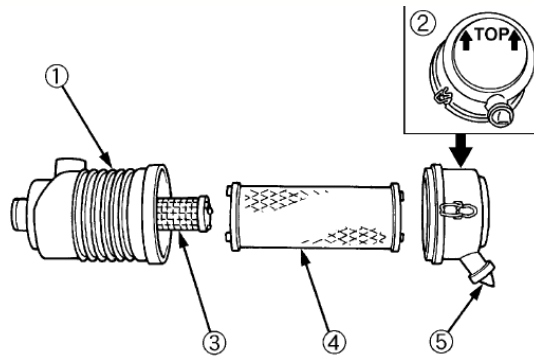
5-12. ábra Másodosztályú üzemanyagszűrő

Karbantartási pont – szűrőbetét cseréje.

Intervallum – félévente vagy 500 üzemóránként, attól függően, hogy melyik következik be előbb.

Cserélje ki a motor karbantartási kézikönyvének megfelelően.

5.4.8 Légszűrő



① Fő test ② Fedél ③ Biztonsági szűrő ④ Fő szűrőelem ⑤ Por szelep

5-13. ábra Légszűrő

Karbantartási pont(ok) – Cserélhető elem.

Intervallum – 6 havonta vagy 500 üzemóránként, vagy az állapotjelző által jelzett módon.

Működési mód: Naponta ellenőrizze a poreszívó szelepet, hogy a nagyobb részecskék kiürüljenek a porvédő szelepből.

Legfeljebb 500 óra használat után a fő szűrőelem sűrített levegővel átfújható, de a nyomásnak 205 kPa-nál alacsonyabbnak kell lennie, és az átfújások száma nem haladhatja meg a 6-ot.

5.4.9 Motor hűtőfolyadék



5-14. ábra Motor hűtőfolyadék

Karbantartási pont(ok) – Fagyálló oldat hozzáadása/cseréje.

Feltöltési követelmények: Miután a motort 5 percig járatta, a hűtőfolyadék szintje a hűtővíztartályban a MIN és MAX jelzés között van.

Ajánlott úrtartalom: CUMMINS QSF 2.8T3TC72 kb. 13L, WEICHAİ WP2.3NG75E411 kb. 11L, és KUBOTA V2607-CR-TI-EW02 kb. 12L.

Intervallum – Naponta ellenőrizze az olajsíntet, cserélje 2000 óránként vagy évente egyszer (amelyik hamarabb bekövetkezik).



A fagyálló mérgező. Ha emberi testtel érintkezik, azonnal öblítse le tiszta vízzel. A különböző márkájú fagyállókat tilos keverni.

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



KUBOTA V2607-CR-TI-EW02



WEICHAİ WP2.3NG75E441

5-15. ábra DPF szűrőbetét

Karbantartási pont: DPF szűrőbetét cseréje

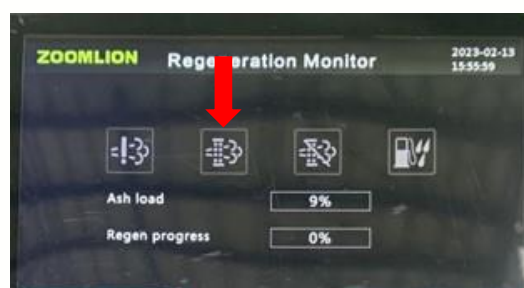
Intervallum: KUBOTA V2607-CR-TI-EW02 6000 üzemóránként, WEICHAİ WP2.3NG75E441 5000 üzemóránként

A cserét szakképzett karbantartó személyzetnek kell elvégeznie.

5.4.11 DPF parkoló regeneráció(mentKUBOTA V2403-CR-EW02)



KUBOTAV2607-CR-TI-EW02



WEICHAİ WP2.3NG75E441

5-16. ábra Regeneráció-felügyelet



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

Karbantartási pont: DPF parkoló regeneráció.

Intervallum: Amikor a regenerációs kérést jelző lámpa világít.

Működési módszer: Parkolja le a járművet olyan helyen, ahol nincs tűzveszély. A motor beindítása után a motor automatikusan regenerációs folyamatba lép a regenerációs kapcsoló felfelé kapcsolásával. A regenerációs folyamat körülbelül 40 percig tart. A regenerációs folyamat alatt tilos a berendezést működtetni és bekapcsolni a regenerációt tiltó kapcsolót, a motor pedig a parkolási regeneráció után automatikusan alapjáratba tér vissza.



Regeneráció közben a kipufogógáz hőmérséklete magasabb, mint 600°C. Válasszon biztonságos területet a regenerációhoz.

Amikor a berendezés gyúlékony és robbanásveszélyes területre lép, kérjük, kapcsolja be a regenerációs tiltó kapcsolót. Amikor a gép elhagyja a gyúlékony és robbanásveszélyes területet, azonnal kapcsolja ki a regenerációs tiltó kapcsolót, különben a DPF szűrőbetét eltömődéséhez és a motor teljesítményének csökkenéséhez vezet. Ha a berendezést hosszú ideig gyúlékony és robbanásveszélyes területen üzemeltetik, rendszeresen mozgatni és regenerálni kell.

Ha a regenerációt tiltó kapcsoló be van kapcsolva, a bekapcsolás után az alsó vezérlőkijelzőn egy emlékeztető jelenik meg. Az első két percben a hangjelzés nyolc másodpercenként hallható. Ha a regenerációt tiltó kapcsoló mindig be van kapcsolva, és a regeneráció állapota nagyobb vagy egyenlő, mint "2", akkor a járműkorlátozó művelet vezérlő logikája aktiválódik, azaz a gép csak visszahúzódhat, nem nyúlhat ki vagy emelkedhet, és a gép csak teknős sebességgel halad. Ilyenkor azonnal le kell parkolni és regenerálni kell.

5.4.12 Vezetési regeneráció()^{mert}WEICHAI WP2.3NG75E441/KUBOTA V2607-CR-TI-EW02)

WEICHAI WP2.3NG75E441:

Berendezés használatakor a motorvezérlő egység (ECU) automatikusan meghatározza a DPF (részecskeszűrő) szénttartalmát. Amikor a szénttartalom eléri a beállított értéket, a berendezés automatikusan regenerációba (azaz szervizregenerációba) lép a munkafolyamat során. Ha a munkasebesség alacsonyabb, mint 1900 fordulat/perc, a motor automatikusan 1900 fordulat/percre növeli a forgási sebességet, és ez nem érinti a teljes járművet. Ha a berendezés leáll a szervizregeneráció során, a következő indítás után automatikusan szervizregenerációba lép. Amíg a DPF szénttartalma a beállított érték alá nem csökken.

KUBOTA V2607-CR-TI-EW02:

Berendezés használatakor a motorvezérlő egység (ECU) automatikusan meghatározza a részecskeszűrő (DPF) szénterhelését és érzékeli a kipufogógáz hőmérsékletét. Amikor mindkettő eléri a regenerációs feltételeket, a berendezés automatikusan belép a regenerációba (azaz a regeneráció vezetésébe) a munkafolyamat során, és a motor üzemi fordulatszáma nem változik. Ha a regenerációs folyamat leáll, vagy a regenerációs feltételek nem teljesülnek, a vezetési regeneráció leáll, és újra aktiválódik, amikor a következő használat eléri a regenerációs feltételeket. Ha a futási regeneráció nem következik be, a szénterhelés gyorsan növekszik, és rövid időn belül aktiválódik az „1” szintű regenerációs állapot. Ekkor, ha a jármű alapjáraton van, a motor kénytelen alapjáraton járni és regenerációba lépni. Ha a jármű üzemi állapotban van, a motor üzemi fordulatszámon kezd regenerációba lép, és a regenerációs folyamat körülbelül 40 percig tart. Ha a regenerációs folyamat hirtelen leáll, a következő indításkor automatikusan kényszerített regenerációs üzemmódba lép, amíg a regenerációs állapot „0” nem lesz. A regenerációs folyamat nem befolyásolja a működési állapotot, és a hangjelző 15 másodpercenként kétszer folyamatosan cseng (amikor a gép regenerálódik a süllyesztés során, a hangjelző először a leengedésre emlékeztet).

5.4.13 Indikátor utasítás()mertWEICHAİ WP2.3NG75E441/KUBOTA V2607-CR-TI-EW02)**Weichai motorWEICHAİ WP2.3NG75E441 :**

DPF regeneráció jelzőfény - Zölden világít——



A jelenlegi berendezést le kell parkolni és regenerálni kell. Kérjük, parkolja le a berendezést nem gyúlékony és robbanásveszélyes területen, és nyomja meg a DPF regenerálása gombot. A konkrét műveletek a következők:①Vigye a berendezést nem gyúlékony és robbanásveszélyes területre, győződjön meg arról, hogy a motor alapjáraton jár, és a regeneratív tiltó kapcsoló ki van kapcsolva;②Nyomja meg a DPF regenerálás gombot, a készülék automatikusan aktiválja a regenerálási folyamatot (kb. 40 perc), a forgási sebesség automatikusan megnő, és a motor utókezelője magas hőmérsékletű üzemállapotba kerül. Ekkor ne nyissa ki a regenerálást tiltó kapcsolót, és ne üzemeltesse a gépet, különben a DPF kiéghet.③ Amikor a DPF regeneráció jelzőfénye kialszik, a motor alapjáratra lassul, a parkolási regeneráció befejeződik, és a berendezés visszaáll a normál használatra.

DPF regenerációjelző - Sárga világít——



Jelenleg a berendezést regenerálják, a kipufogógáz hőmérséklete eléri a 600-at.°C, és a berendezésnek nem gyúlékony és robbanásveszélyes területen kell lennie;

DPF regenerációjelző - Piros világít——



A DPF el van dugulva, és a teljesítmény korlátozott lesz. Állítsa le a motort, és karbantartás céljából hívja a szervizszemélyzetet.

DPF regeneráció tiltott jelzőfény - Piros világít——



Jelenleg a regenerációt tiltó kapcsoló nyitva van, és a futás és parkolás regenerációja

nem kivitelezhető. Kérjük, időben, biztonságos körülmények között zárja le.

Vezetői riasztóberendezés – Sárga világít——

Ha a berendezés kibocsátási hibát jelez, az elsődleges korlátozó rendszer 36 óra elteltével aktiválódik, csökkentve a motor teljesítményét. Kérjük, időben hárítsa el a hibát.

Vezetői riasztórendszer - Piros világít——

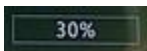
A kibocsátási hibák több mint 36 órája fennállnak. Ha a hibákat 100 órán belül nem javítják ki, a súlyosan korlátozott rendszer aktiválódik. Időben javítsa ki a hibákat.

Vezetői riasztórendszer - Piros világít——

A kiszűréssel kapcsolatos hibák több mint 100 órán át halmozódtak fel, ami jelentősen korlátozza a rendszer aktiválását. Kérjük, vegye fel a kapcsolatot a szervizszeméllyel az aktiválás időben történő kezelése érdekében. A motor teljesítménye korlátozott, és a sebesség nem növelhető.

Víz az olajban jelzőfény – Sárga világít

Sok víz van az üzemanyagban, ezért a nemzeti VI szabványoknak megfelelő üzemanyagot kell használni. Eközben kérjük, időben ürítse ki a vizet az olaj-víz szeparátor víztartályából.

Porjelző——

Kijelzi a DPF aktuális szén-dioxid-terhelését.

Regenerációs folyamatjelző——

Kijelzi az aktuális regeneráció folyamatát. Amikor eléri a 100%-ot, az azt jelenti, hogy a parkolási regeneráció befejeződött.

Kubota motor KUBOTA V2607-CR-TI-EW02:

DPF regeneráció jelzőfény - Zölden világít——

A jelenlegi berendezést le kell parkolni és regenerálni kell. Kérjük, parkolja le a berendezést nem gyúlékony és robbanásveszélyes területen, és nyomja meg a DPF regenerálása gombot. A konkrét műveletek a következők: ① Vigye a berendezést nem gyúlékony és robbanásveszélyes területre, győződjön meg arról, hogy a motor alapjáraton jár, és a regeneratív tiltó kapcsoló ki van kapcsolva; ② Nyomja meg a DPF regenerálás gombot, a készülék automatikusan aktiválja a regenerálási folyamatot (kb. 40 perc), a forgási sebesség automatikusan megnő, és a motor utókezelője magas hőmérsékletű üzemi állapotba kerül. Ekkor ne nyissa ki a regenerálást tiltó kapcsolót, és ne üzemeltesse a gépet, különben a DPF kiéghet. ③ Amikor a DPF regeneráció jelzőfénye kialszik, a motor alapjáratra lassul, a parkolási regeneráció befejeződik, és a berendezés visszaáll a normál használatra.

DPF regeneráció magas hőmérséklet jelzőfény - Piros világít——

A berendezés regenerálódik, a kipufogógáz hőmérséklete eléri a 600 fokot. °C, és a felszerelés

nem gyúlékony és robbanásveszélyes területen kell lennie.

DPF regenerációt tiltó jelzőfény - Piros fénnel világít—— 

A regenerációt tiltó kapcsoló nyitva van, és a vezetési és parkolási regeneráció nem hajtható végre. Kérjük, időben, biztonságos körülmények között zárja be. (Amikor a regenerációt tiltó kapcsoló be van kapcsolva, a bekapcsolás után az alsó vezérlőkijelzőn emlékeztető jelenik meg. Az első 2 percben a csengő 8 másodpercenként szólal meg.)

PCD hibajelző - Piros világít—— 

A PM vezérlőrendszer hibás. Kérjük, időben vegye fel a kapcsolatot a szervizzel.

NCD hibajelző - Piros világít—— 

A NOx-szabályozó rendszer meghibásodott, kérjük, időben vegye fel a kapcsolatot a szervizzel;

DPFszűrőbetét élettartamjelző—— 

Jelenítse meg a DPF élettartamát, amikor az adat eléri a 100%-ot, cserélje ki a DPF szűrőelemet;

Regenerációs fokozat jelzője—— 

A regenerációs szint jelzőfényének 6 fokozata van: "0", "1", "2", "3", "4", "5". A "0" azt jelzi, hogy nincs szükség regenerációs parkolásra, az "1", "2", "3" pedig azt jelzi, hogy regenerációs parkolásra van szükség. A vészfokozat ismét növekszik. Ha eléri a "3"-as szintet, akkor nincs regenerációs parkolás, és rövid időn belül "4"-re emelkedik. Ebben az esetben a regeneráció csak számítógéppel és diagnosztikai műszerrel végezhető el. Ha a "4"-es szint még nem lett feldolgozva, és hamarosan eléri az "5"-ös szintet, akkor csak a motorgyártó szervizszemélyzetéhez kell fordulni a DPF szűrőbetét cseréjéhez.

5.4.14 Közös szűrőelem

5-5. táblázat: Gyakori szűrőelemek listája

Szűrőelem	Cikkszám	Zoomlion kód	Motor
Motorolajszűrő elem	5266016	1009900947	CUMMINSQSF2.8t3TC72
	HH164-32430	1991100323	KUBOTA V2607-CR-TI-EW02
	1000491060	1009806741	WEICHAI WP2.3NG75E441
Első osztályú üzemanyag szűrőelem	FS20019	1000400458	CUMMINSQSF2.8t3TC72
	1E786-43060	1010601709	KUBOTA V2607-CR-TI-EW02
	1000700908	1009806735	WEICHAI WP2.3NG75E441
Második osztály szűrőelem	5268019	1000000876	CUMMINSQSF2.8t3TC72
	1K947-43172	1000001282	KUBOTA V2607-CR-TI-EW02
	Z20140023	1010601542	WEICHAI WP2.3NG75E441
Külső légszűrő elem	P827653	1000100310	WEICHAI WP2.3NG75E441 CUMMINSQSF2.8t3TC72
	P828889	1010600339	KUBOTA V2607-CR-TI-EW02
Légszűrő biztonsága elem	P829332	1000100311	CUMMINSQSF2.8t3TC72
	P829333	1010600341	KUBOTA V2607-CR-TI-EW02
Magas nyomás szűrőelem	0055D005ON	1010601226	
Hidraulikus tartály visszatérő olajszűrő elem	0185R010ON	1010601225	
Olajfeltöltő szűrő elem	0100MX010BN4HC/-B3.5	1010600940	
Olajfeltöltő szűrő elem	EEPU3BM10-H152	1010601571	

Megjegyzés: Az alkatrészek vagy a kód a műszaki fejlesztés vagy a márkaváltozás miatt előzetes értesítés nélkül változhat.

Kérjük, vegye fel a kapcsolatot a helyi értékesítés utáni szerviztechnikusokkal.

5.5 Motor hidegindítása

Ha a környezeti hőmérséklet 10°C alatt van, a berendezést indítás előtt elő kell melegíteni.



egy) Amikor a környezeti hőmérséklet 10 alatt van°C, miután a teljes járművet beindították, a motor automatikusan kinyitja az izzítógyertyát az előmelegítéshez, és a működési idő körülbelül 8 másodperc. Ha a motor 8 másodpercen belül meghibásodik, kapcsolja be a készüléket kétszer vagy háromszor. Az izzítógyertya melegítési ideje és a hőmérséklet közötti összefüggést az 5-6. táblázat mutatja.

5-6. táblázat Az izzítógyertya melegítési ideje és a hőmérséklet közötti összefüggés

Környezeti hőmérséklet	Előmelegítési idő
10 felett°C	Nem szükséges
- 5°C~10°C	10-esek
- 20°C~-5°C	15 másodperc



5-18. ábra Izzítógyertya-jelző

b) A motor beindítása után járassa alapjáraton 10 percig, mielőtt más műveleteket végezne.



Ne indítsa be gyakran a motort, hogy elkerülje a motor visszafordíthatatlan károsodását.

Ha a környezeti hőmérséklet -20°C alatt van, további indítóberendezések (pl.

(például elektromos fűtőberendezés) szükséges az indításhoz.



5-19. ábra Motor elektromos fűtése (opcionális)

5.6 Üzemanyagrendszer kipufogórendszere

Az üzemanyagrendszert a következő esetekben kell légteleníteni:

- a) Az üzemanyagszűrő és az üzemanyagcső szétszerelése és összeszerelése után;
- b) Miután az üzemanyagtartály kiürült;
- c) Mielőtt a motort hosszabb állásidő után üzembe helyezné.

Kipufogógáz működési módja:

1. Öntsön üzemanyagot az üzemanyagtartályba;

2. Különböző motorok kipufogórendszerei:

Motor(WEICHAI WP2.3NG75E441/KUBOTAV2607-CR-TI-EW02)Kapcsolja be, várjon 10 másodpercet az induláshoz;

Motor(CUMMINSQS2.8t3TC72)Indítás előtt 1 percig manuálisan pumpáljon olajat;

5.7 Motor

Lásd a motor karbantartási kézikönyvét.

5.8 Gumiabroncs és kerék

5.8.1 Gumiabroncs csere

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

- a) Az eredetivel megegyező vagy nagyobb rétegelt lemez/terhelési besorolás és méret.

b) A gumiabroncs futófelületének érintkezési szélessége egyenlő vagy nagyobb, mint az eredeti.

c) A kerék átmérője, szélessége és eltolási méretei megegyeznek az eredetivel.

d) A gumiabroncs gyártója által jóváhagyott alkalmazás (beleértve a gumiabroncsnyomást és a maximális terhelést).

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

5.8.2 Kerék- és gumiabroncscsere

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

5.8.3 Kerék felszerelése

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



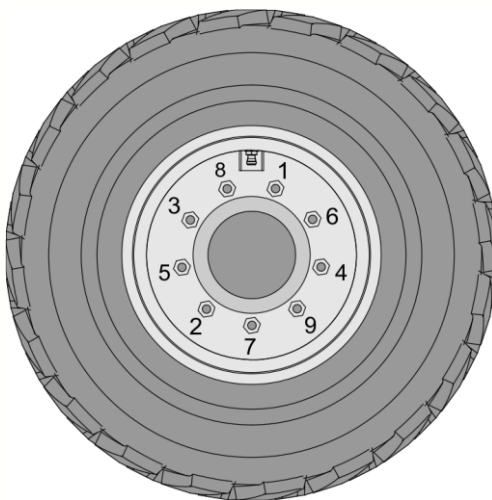
A kerékanyákat megfelelő nyomatékkal kell felszerelni és meghúzni, hogy elkerüljük a kerekek meglazulását, a csapok törését és a kerék tengelyről való esetleges veszélyes leválását.

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

a) Az összes anyát kézzel kezdje el becsavarni, hogy elkerülje a keresztirányú menetképződést. NE használjon kenőanyagot a meneteken vagy az anyákon.

b) Húzza meg az anyákat a következő sorrendben.

5-14. 圖 緊螺絲



5-14. ábra Agycsavar

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

5-7. táblázat Keréknyomaték-táblázat

Nyomaték sorrend		
1. szakasz	2. szakasz	3. szakasz
130 Nm	270 Nm	540 Nm

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

ZOOMLION

Operation and Safety Manual

Section 6 Storage and Ex-Factory Test



6. SZAKASZ TÁROLÁS ÉS GYÁRI SZÁMÚ VIZSGÁLAT

6.1 Tárolási feltételek

A gép tárolása és szállítása során a környezeti hőmérsékletnek -20°C között kell lennie. °C/-4°F és 40°C /104°F, legfeljebb 85%-os, és csak rövid távon 100%-os relatív páratartalom mellett.

6.2 Gyárilag tesztelt tételek

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

6-1. táblázat Tételek tesztelése kiszállítás előtt

Tesztelemek	Terheléssel tesztelés		Mozgás tesztelése
Túlterhelési teszt	125%	567 kg / 1250 font	Emelje fel a platformot a mozgástartományon belül
Funkcionális teszt	100%	300 kg / 660 font	Utazás és emelőplatformok
Fékezési teszt	100%	300 kg / 660 font	Max. sebesség előre és hátra haladva

ZOOMLION

Operation and Safety Manual

Section 7 Technical Parameter

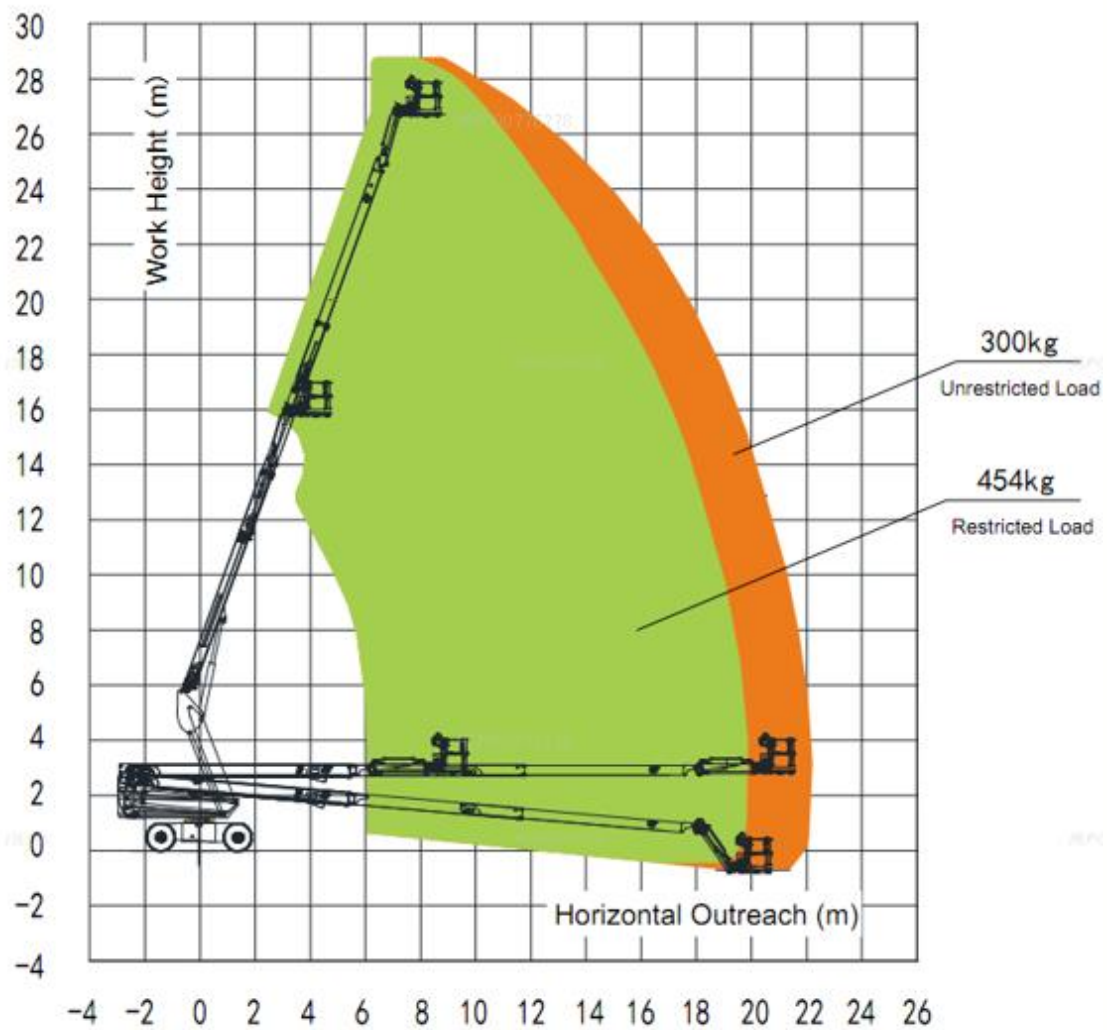


7. SZAKASZ MŰSZAKI PARAMÉTEREK

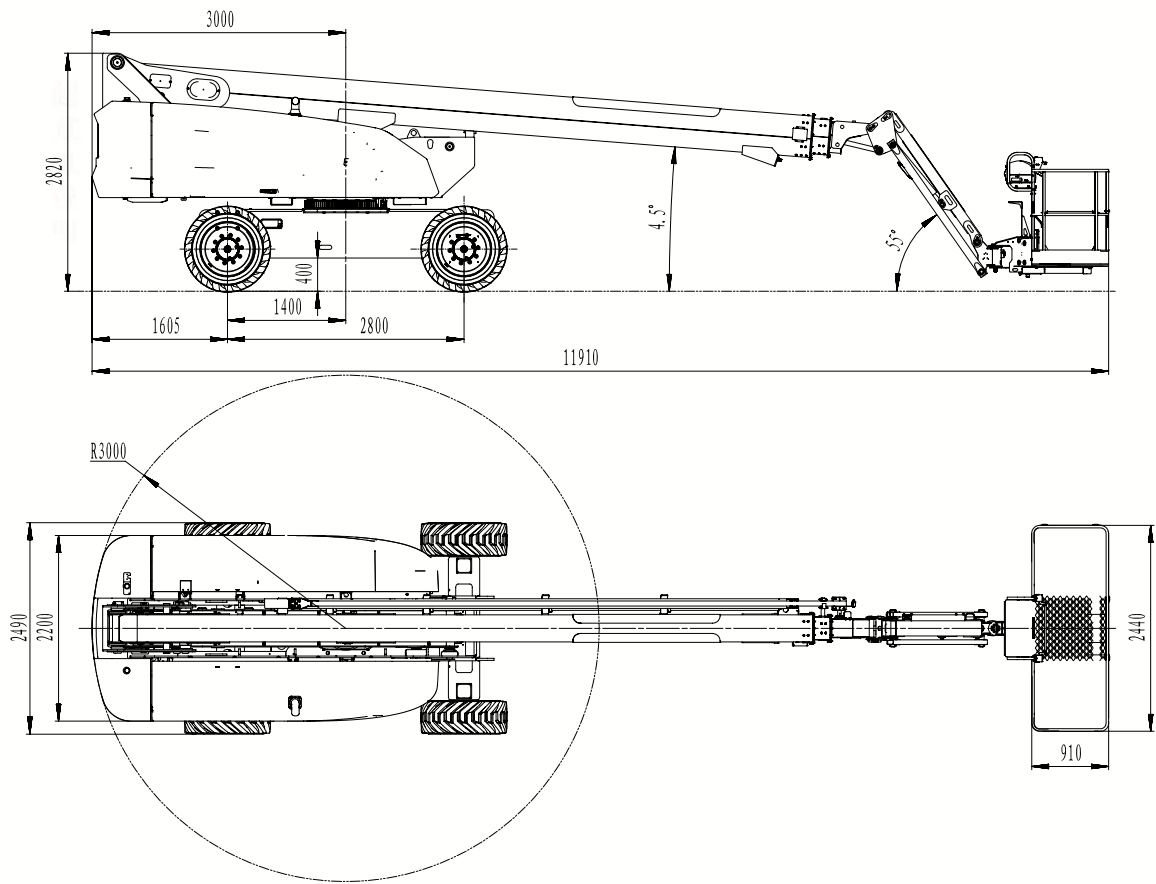
7-1. táblázat Műszaki paraméter

Modell		ZT26J-V
Méret	Munkamagasság	28,7 méter
	Platform magassága	26,7 méter
	Horizontális kapcsolatépítés	22,1 méter
	Teljes hossz (bepakolva)	11910 mm
	Teljes szélesség (becsukott állapotban)	2490 mm
	Teljes magasság (becsukott állapotban)	2820 mm
	Platform hossza	2440 mm
	Platform szélessége	910 mm
	Tengelytávolság	2800 mm
	Hasmagasság	400 mm
Teljesítmény	Platformkapacitás (Korlátlan / Korlátozott)	300/454 kg
	Haladási sebesség	5,5 km/h
	Kapaszkodóképesség	45% (24°)
	Fordulási sugár (belső)	3,5 méter
	Fordulási sugár (külső)	6,1 méter
	Lemezájtszó lengés	360° folyamatos
	Platform forgatása	±90°
	Gémtoll forgatása	130°(-)55°~75°)
	Max. munkalejtés	4,5°
	Max. szélesebbesség	12,5 m/s
	Működési környezet hőmérséklet	- 20~40°C
Hatalom	Motor	Weichai WP2.3NG75E441(Kínai színpadIII.) Cummins QSF2.8(Kínai színpadIII.) Kubota V2607-CR-TI-EW02(Eb-szakasz V)
	Motorteljesítmény	55,4/54/55,4 kW
	Üzemanyag tartály	150 liter
	Segédenergia	12 V
	Vezérlőfeszültség	12 V
	Hidraulikus rendszer kapacitása	230 liter
	Hidraulikatartály kapacitása	150 liter
Gumi	Gumiabroncsok típusa	385/65-24 tömör gumiabroncs (standard) 15-625 habbal töltött gumiabroncs (opcionális) 385/55-24.5 habbal töltött gumiabroncs (opcionális)
Súly	Bruttó	18100 kg

Max Work Height 28.7 m
Max Horizontal Outreach 22.1 m



7-1. ábra ZT26J-V mozgástartománya



7-2. ábra ZT26J-V méretei (becsukott állapotban)

ZT26J-V

Művelet egybiztonsági Ma Nuális

ZOOMLION INTELLIGENCIAL ACCESS MACHINERYCO., LTD.

Cím:701 Xulong Nan Lu, Xiangjiang New District, Changsha, Hunan.

E-mail: awm@zoomlion.com

Irányítószám: 410200

Tel.: 400-800-0157



ZOOMLION