Ръководство за експлоатация

AR14J/AR16J

Самоходна вишка

⚠ Предупреждение
Преди експлоатация и поддръжка водачите и обслужващият персонал винаги трябва да са прочели и разбрали напълно цялата информация в това ръководство. В противен случай това може да доведе до фатални инциденти или травми. **Това ръководство трябва винаги да се съхранява в тази машина.**

LINGONG GROUP JINAN HEAVY mACHINERY CO., LTD.

Самоходна вишка

Ръководство за експлоатация

880*1230 мм 16 формат 8 печатни листа

Второ издание, отпечатано за първи път през юни 2021 г.

Lingong Group Jinan Heavy machinery Co., Ltd.

Адрес: 12th Floor, Building 3, Lushangguoaocheng, 9777 Jingshi Road, Lixia District, Jinan, Китай

Тел.: 86-0531-67605017

Факс: 86-0531-67605017

Техническа служба: 86-0531-67605017

Уебсайт: www.LGMG.com.cn

Продажба на принадлежности: 86-0531-67605016

Съдържание

Предговор.....IV
Предпазни мерки.....V
Глава 1 Безопасност.....1
1.1 Опасност.....3
1.2 Не се допускат никакви операции, освен ако.....3
1.3 Класификация на опасностите.....3
1.4 Предназначение.....4
1.5 Поддръжка на знаците за безопасност.....4
1.6 Риск от токов удар.....4
1.7 Риск от преобръщане.....4
1.8 Безопасност в работната зона.....5
1.9 Риск от премазване.....6
1.10 Риск при работа върху склонове.....6
1.11 Риск от падане.....6
1.12 Риск от сблъсък.....7
1.13 Риск от повреда на компонент.....7
1.14 Риск от експлозия и пожар.....7
1.15 Риск от повреда на машината.....8
1.16 Риск от телесни наранявания.....8
1.17 Безопасност на акумулаторите.....8
1.18 Заключване след всяка употреба.....9
1.19 Проверете гумите и джантите.....9
Глава 2 Легенда.....10
Глава 3 Предупредителни табели.....15
Глава 4 Спецификация.....24
Глава 5 Блок за управление.....35
5.1 Наземен пулт за управление.....37
5.2 Пулт за управление от платформата.....40
Глава 6 Предварителна проверка.....44
6.1 Не се разрешава никаква работа с машината, освен ако.....46
6.2 Основни принципи.....46
6.3 Техническа проверка преди работа.....46
Глава 7 Инспекция на работното място.....48
7.1 Не се разрешава никаква работа с машината, освен ако.....50
7.2 Основни принципи.....50
7.3 Инспекция на работното място.....50
Глава 8 Функционален тест.....52
8.1 Не се разрешава никаква работа с машината, освен ако.....55
8.2 Основни принципи.....55
Глава 8.3 Функционален тест.....55
8.4 Тестове от наземния и пулта за управление от платформата.....55

8.5 Тестове от горния пулт за управление..... 56
Глава 9 Инструкции за експлоатация..... 60
9.1 Не се разрешава никаква работа с машината, освен ако.....62
9.2 Основни принципи..... 62
9.3 Стартиране на двигателя.....62
9.4 Аварийно спиране.....63
9.5 Допълнително захранване..... 63
9.6 Работа от наземния пулт за управление.....63
9.7 Управление от пулта за управление от платформата.....63
9.8 Претоварване на платформата..... 65
9.9 Индикатор за наклон..... 65
9.10 Системна грешка.....66
9.11 Паркиране и съхранение.....69
9.12 Инструкции за skyguard..... 69
9.13 Защита от падане..... 69
9.14 Ръчно блокиране на системата за безопасност на машината (MSSO). 70
Глава 10 Инструкции за транспортиране и повдигане..... 71
10.1 Съответствие..... 73
10.2 Конфигурация на свободен ход за ремаркета..... 73
10.3 Безопасност при транспортиране.....73
10.4 Инструкции за повдигане..... 74

Предговор

Благодарим Ви, че избрахте да използвате тази самоходна вишка от LGMG. Тази машина е проектирана в съответствие със стандарта EN280:2013/A1:2015. Информацията, посочена в това ръководство, е предназначена за безопасната и правилна работа на тази машина по предвиденото ѝ предназначение.

За да постигнете максимална производителност и експлоатация на тази машина, преди да я стартирате, управлявате или извършвате техническа ѝ поддръжка, прочетете внимателно и вникнете в цялата информация в това ръководство.

Поради непрекъснатите подобрения на продуктите LGMG си запазва правото да прави промени в спецификацията без предварително уведомление. Обърнете се към LGMG за всякаква актуализирана информация.

Уверете се, че цялата техническа профилактика на машината се извършва в съответствие с интервала, посочен в графика за техническа поддръжка.

Съхранявайте това ръководство заедно с машината за справка по всяко време. При прехвърляне на собствеността върху тази машина, това ръководство трябва да се предаде заедно с нея. Това ръководство трябва да се замени незабавно, ако е изгубено, повредено или стане нечетливо.

Това ръководство е материал, защитен с авторски права. Възпроизвеждането или копирането на това ръководство не е разрешено без писменото одобрение на LGMG.

Информацията, техническите спецификации и чертежите в това ръководство са най-новите налични към момента на издаването му. Поради непрекъснатото усъвършенстване LGMG си запазва правото да променя техническите спецификации и дизайна на машината без предизвестие. Ако някаква спецификация и информация в ръководството не съответства на Вашата машина, свържете се със сервизния отдел на LGMG

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Тази машина може да се експлоатира, ремонтира и поддържа само от персонал, който е надлежно обучен и квалифициран да я управлява и извършва техническата ѝ поддръжка.

Неправилната експлоатация, техническа поддръжка и ремонт са опасни и могат да причинят травми и смърт.

Операторът трябва внимателно да прочете това ръководство, преди да извърши каквато и да е работна операция или техническа поддръжка. Не експлоатирайте, не извършвайте никаква техническа поддръжка или ремонт на тази машина, преди да сте прочели и разбрали това ръководство.

Потребителят трябва да натоварва платформата стриктно в съответствие с номиналната ѝ товароподемност. Не претоварвайте платформата и не правете никакви промени по нея без разрешение от LGMG.

Предписанията за работа и предпазните мерки в това ръководство са приложими само за посочената употреба на тази машина.

Предпазни мерки

Операторът на тази машина трябва да разбира и следва съществуващите разпоредби за безопасност на държавните и местните власти. Ако не са налични такива, трябва да се спазват инструкциите за безопасност в това ръководство.

За да предотвратите злополуки, преди да започнете работа или да извършвате техническа поддръжка, прочетете и разберете всички предупреждения и предпазни мерки в това ръководство.

Мерките за безопасност са посочени в глава 1 Безопасност.

Невъзможно е да се предвиди всяка възможна опасност и инструкциите за безопасност в това ръководство може да не обхващат всички мерки за безопасност. Винаги осигурявайте безопасността на целия персонал и предпазвайте машината от всякакви повреди. Ако не можете да потвърдите безопасността на някои операции, свържете се с LGMG.

Изброените в това ръководство предпазни мерки при експлоатация и техническа поддръжка са приложими само за посочената употреба на тази машина. LGMG не поема отговорност, ако тази машина се използва извън обхвата на това ръководство. Потребителят и операторът носят отговорност за безопасността на тези операции.

В никакъв случай не извършвайте операции, забранени в това ръководство.

За определяне на нивото на информацията за безопасност в това ръководство се прилагат следните сигнални думи:

⚠ **Опасност:**

Непосредствена опасна ситуация, която ще доведе до смърт или тежки наранявания, ако не бъде избегната. Това важи и за ситуации, които ще причинят сериозни повреди на машината, ако не бъдат избегнати.

⚠ **Предупреждение:**

Потенциално опасна ситуация, която може да доведе до смърт или тежки наранявания, ако не бъде избегната. Това важи и за ситуации, които могат да причинят сериозни повреди на машината, ако не бъдат избегнати.

⚠ **Внимание:**

Ситуация, която може да доведе до леки или средни наранявания, ако не бъде избегната. Това важи и за ситуации, които могат да причинят повреда на машината или да съкратят нейния експлоатационен живот.

Глава 1 Безопасност

1.1 Опасност

Неспазването на инструкциите и правилата за безопасност в това ръководство може да доведе до смърт или сериозни наранявания.

1.2 Не се допускат никакви операции, освен ако

Вие сте разбрали и прилагате на практика правилата за безопасна експлоатация на самоходната машина, посочени в това ръководство.

1) Избягвате опасни ситуации. Преди да продължите със следващата стъпка, сте се запознали и разбрали правилата за безопасност.
2) Преди работа винаги правите техническа проверка.
3) Преди употреба винаги правите функционален тест.
4) Проверявате работното място.
5) Използвате машината само по предназначение.
6) Прочели сте, разбирате и спазвате инструкциите на производителя и правилата за безопасност – ръководствата за безопасна експлоатация и предупредителните етикети върху машината.
7) Прочели сте, разбирате и спазвате правилата за безопасност на потребителите и разпоредбите на работното място.
8) Прочели сте, разбирате и спазвате всички приложими нормативни актове и разпоредби.
9) Преминали сте обучение за безопасна работа с машината.

1.3 Класификация на опасностите

Указание

Класификация на опасностите

Значенията на символите, цветовите кодове и знаците върху продуктите на LGMG са следните:

Предупредителен символ за безопасност: използва се за предупреждение за потенциални наранявания. Спазвайте всички инструкции за безопасност под тези знаци, за да избегнете ситуации, които могат да доведат до нараняване или смърт.

Червено: Означава опасни ситуации. Ако не бъдат избегнати, щедоведат до смърт или тежки травми

Оранжево: Означава опасни ситуации. Ако не бъдат избегнати, могат да доведат до смърт или тежки травми

Жълто: Означава опасни ситуации. Ако не бъдат избегнати, могат да доведат до леки или средни травми

Синьо: Означава опасни ситуации. Ако не бъдат избегнати, може да доведат до материални загуби или щети.

1.4 Предназначение

Тази машина се използва само за повдигане на работници и техните инструменти и материали до работни места на голяма височина.

Внимание

Категорично е забранено използването на машината за превоз на товари.

1.5 Поддръжка на знаците за безопасност

1) Когато подменят липсващи или повредени знаци за безопасност, операторите трябва винаги да имат предвид своята безопасност.
2) Стикерите на табелите за безопасност трябва да се почистват с мек сапун и вода.
3) Не използвайте почистващи препарати на основата на разтворители, тъй като те могат да повредят материала на стикера на табелата за безопасност.

1.6 Риск от токов удар

1) Тази машина не е изолирана и не е снабдена със защита от токов удар, когато влезе в контакт със или е близо до електрически проводник.

2) Тази машина трябва да се поддържа на достатъчно безопасно разстояние от електропровода и електрическото оборудване в съответствие с приложимите нормативни разпоредби и следната таблица.

Напрежение	Необходимо безопасно разстояние
0–50 KV	3,05 m
50 KV–200 KV	4,6 m
200 KV–350 KV	6,1 m
350KV–500 KV	7,62 m
500 KV–750 KV	10,67 m
750KV–1000KV	13,72 m

3) Следва да се имат предвид ефектите от силни ветрове или пориви върху движението на платформата, люлеенето и провисването на електропроводите.
4) Ако машината влезе в контакт със силови линии под напрежение, стойте далеч от нея. Никой от персонала на земята или на платформата не трябва да пипа или работи с машината, докато не се прекъсне захранването.
5) Не работете с машината, когато има гръмотевици или бури.
6) Не използвайте машината като заземяващ проводник при заваряване.

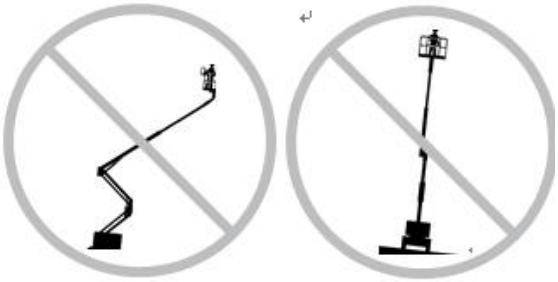
1.7 Риск от преобръщане

Общото тегло на персонала, оборудването и материалите на платформата не трябва да надвишават максималната товароподемност на платформата.

Максимална товароподемност	**AR14J/AR46J**
Максимален брой хора	2 души
Максимално допустима скорост на вятъра	12,5 m/s
Максимално работно натоварване на платформата	230 kg

1.8 Безопасност в работната зона

1) Стрелата може да се вдига или разгъва в работно положение само когато машината е върху твърда, равна повърхност.



2) Когато платформата се повдига, скоростта на движение не може да надвишава 0,8 km/h.

3) Сензорът за наклон не може да служи за индикатор за ниво. Алармата на въртящата се платформа на стрелата ще се включи само когато машината е на стръмен наклон.

4) Когато звуковата аларма се включи: Не разгъвайте, не завъртайте и не повдигайте стрелата извън хоризонталната равнина. Преди да повдигнете платформата, машината трябва да се премести на твърда, равна повърхност Ако алармата прозвучи при повдигане на платформата, стрелата трябва внимателно да се прибере и платформата да се спусне. Не завъртайте стрелата по време на спускането. Преди да повдигнете платформата, машината трябва да се премести на твърда, равна повърхност.

5) При работа на открито не вдигайте стрелата, когато скоростта на вятъра може да надвиши 12,5 m/s. Ако скоростта на вятъра превиши 12,5 m/s след вдигането на стрелата, спуснете стрелата и спрете работа с машината.

6) Не работете с машината при силни или поривисти ветрове. Не увеличавайте площта на платформата или товара. Увеличаването на площта, изложена на вятъра, ще намали стабилността на машината.

7) Не работете с пулта за управление от платформата, когато платформата е захваната, заседнала или други близки предмети блокират нормалното й движение. Ако искате да управлявате машината с наземния пулт за управление, преди това персоналът, намиращ се на платформата, трябва да я напусне.

8) Бъдете изключително внимателни и намалявайте скоростта на движение, когато карате машината в прибрано положение по неравен терен, чакъл, нестабилни или хлъзгави повърхности и в близост до дупки и стръмни наклони.

9) Когато стрелата е повдигната или разгъната в работно положение, машината не може да се движи по неравен терен, нестабилни повърхности или други опасни условия, както и в близост до тези зони.

10) Не бутайте и не дърпайте никакви предмети извън платформата.

11) Не използвайте машината като кран.

12) Не поставяйте, не връзвайте и не закачайте товари върху нито една част от машината.

13) Не използвайте стрелата, за да бутате машината или друг предмет.

14) Не допускайте стрелата да влезе в контакт със съседни компоненти.

15) Не променяйте и не изключвайте

крайните прекъсвачи.

16) Не завързвайте стрелата или платформата към съседни конструкции.

17) Не поставяйте товари извън периметъра на платформата.

18) Не видоизменяйте и не променяйте тази вишка без предварителното писмено разрешение на производителя. Инсталирането на допълнително оборудване за поставяне на инструменти или други материали на платформата, ограждащите бордове или системата от перила, може да увеличи теглото на платформата и площта на платформата или на товара.

19) Не променяйте или повреждайте части, които могат да повлияят на безопасността и стабилността на машината.

20) Не подменяйте ключови части, съществени за стабилността на машината, с части с различно тегло или технически данни.

21) Не поставяйте стълби или скелета на платформата или върху която и да е част на тази машина.

22) Не транспортирайте инструменти и материали, които не са равномерно разпределени и не могат да се обслужват безопасно от хората на платформата.

23) Не използвайте машината върху движеща се или подвижна повърхност или превозно средство.

24) Уверете се, че всички гуми са в добро състояние и гайките на джантите са надлежно затегнати.

25) Температурата на околната среда, при която се управлява машината, е -15°C ~ 40°C.

26) Допустимото колебание на захранващото напрежение на машината е ± 10%.

1.9 Риск от премазване

1) Не поставяйте ръцете, дланите или пръстите в положение, в което има опасност от потенциално премазване.

2) Когато машината се управлява с помощта на наземния пулт за управление, използвайте добра преценка и внимателно планирайте траекторията на движение на машината и стрелата. Спазвайте безопасно разстояние между оператора, машината и всички фиксирани предмети, стени или сгради.

1.10 Риск при работа върху склонове

Не шофирайте машината по наклон, който надвишава номиналните стойности за наклон и страничен наклон на машината.
Номиналната стойност се отнася за машина в прибрано положение.

Номинална стойност за максимален наклон, прибрано положение

Платформа при спускане по наклон	30% (17°)
Платформа нагоре по хълм	45% (24°)
Страничен наклон	25% (14°)

⚠ **Предупреждение**

Когато машината се спуска надолу, изберете режима на бавна скорост (костенурка), настроен от пулта за управление от платформата!

1.11 Риск от падане

1) По време на работа персоналът на платформата трябва да носи предпазен колан със сбруя и да го закрепи с кука за предпазен колан към одобрен анкер за закрепване на въжето. На един анкер за въже може да се прикрепи само една кука.

2) Не сядайте, не стойте и не се качвайте по предпазните перила на платформата. Винаги стойте здраво стъпили на пода на платформата.

3) След като платформата се повдигне, операторът няма право да се спуска надолу по стрелата.

4) Редовно почиствайте пода на платформата от замърсявания.

5) Преди работа спускайте средната релса на входа на платформата или затваряйте входната врата.

6) Не експлоатирайте машината, ако перилата не са монтирани правилно или входната врата не гарантира безопасна работа.

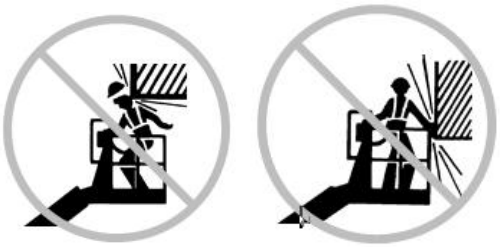
7) Не влизайте и не излизайте от платформата, освен ако машината не е в прибрано състояние.

1.12 Риск от сблъсък

1) Когато стартирате или работите с машината, обърнете внимание на слепите точки на линията на видимост.

2) Когато въртите въртящата се платформа на стрелата, обърнете внимание на положението на стрелата и на опашната част на въртящата се платформа.

3) Проверете работната зона, за да избегнете препятствия или други възможни опасности.



4) Когато се държите за перилата на платформата, внимавайте за риска от премазване.

5) Не спускайте стрелата, ако в зоната под нея има хора или препятствия.

6) Ограничете скоростта на движение в зависимост от условията на терена, нивата на задръстване, наклона, местоположението на персонала и всички други фактори, които могат да доведат до сблъсък.

7) Не се разрешава експлоатацията на машината по трасето на кран или движещо се надземно превозно средство, освен ако органите за управление на крана не са заключени и/или не са взети предпазни мерки за предотвратяване на евентуален сблъсък.

8) Когато работите с машината, избягвайте всякакви опасни действия.

9) Операторите трябва да спазват изискванията на работодателя, на работната площадка и нормативните правила по отношение използването на лични предпазни средства.

10) Спазвайте и използвайте стрелките за посоки върху пулта за управление от платформата за функциите задвижване и кормилно управление.

1.13 Риск от повреда на компонент

1) За стартиране на двигателя не използвайте акумулатор или зарядно устройство с напрежение, по-голямо от 12 V.

2) Не използвайте машината за заземяване по време на заваряване.

3) Не използвайте машината на места, където може да има магнитно поле.

1.14 Риск от експлозия и пожар

1) Не експлоатирайте машината там,

където е опасно или където може да има запалими или експлозивни газове или частици.

2) Не стартирайте двигателя при наличие на втечнен нефтен газ (LPG), бензин, дизелово гориво или други взривоопасни вещества.

3) Не зареждайте машината с гориво, когато двигателят работи

4) Зареждайте машината с гориво само на открити и добре проветриви места, далеч от искри, открити пламъци, запалени цигари и др.

1.15 Риск от повреда на машината

1) Не работете с повредена или неизправна машина.

2) Преди всяка работна смяна правете щателна проверка на машината преди работа и тествайте всички функции преди всяка работна смяна. Незабавно обозначавайте със знаци и изваждайте от работа повредена или неизправна машина.

3) Уверете се, че всички операции по поддръжката се извършват както е посочено в това ръководство.

4) Уверете се, че всички предупредителни табели са по местата си и са видими и четливи.

5) Уверете се, че това ръководство се съхранява в контейнера за съхранение, разположен на платформата.

1.16 Риск от телесни наранявания

1) Не работете с машината при утечка на хидравлично масло, което под налягане може да проникне и/или да изгори кожата.

2) Неправилният контакт с който и да е компонент под капака може да причини сериозни наранявания. Достъп до отделенията може да има само квалифициран оторизиран сервизен персонал. Достъп на оператора се препоръчва само при извършване на инспекция преди работа. По време на работа всички отделения трябва да бъдат затворени и заключени.

3) Винаги работете с машината в добре проветриво помещение, за да избегнете отравяне с въглероден окис.

1.17 Безопасност на акумулаторите

Риск от изгаряния

1) Акумулаторите съдържат киселинни вещества. При техническа поддръжка на акумулатори винаги носете предпазно облекло и предпазни очила.

2) Избягвайте разливане или контакт с киселината в акумулатора. Неутрализирайте разлятата акумулаторна киселина със сода за хляб и вода.

3) Когато машината не се използва дълго време, изключете главния превключвател на захранването.

Риск от експлозия

1) Пазете акумулаторите далеч от искри, пламъци или запалени цигари. Акумулаторите отделят експлозивен газ.

2) Не допирайте полюсните клеми или кабелните щипки с инструменти, които могат да причинят искри.

Риск от токов удар/изгаряне

1) Избягвайте токов удар от контакт с

полюсните клеми на акумулаторите. Сваляйте от себе си всички пръстени, часовници и други аксесоари.

1.18 Заключване след всяка употреба

1) Изберете място за безопасно паркиране на твърда, равна повърхност, без препятствия и пътно движение.
2) Приберете стрелата и спуснете платформата.
3) Завъртете въртящата се опорна платформа на стрелата, така че стрелата да е разположена между ненаправляващите колела.
4) Завъртете контактния ключ в изключено положение (OFF) и извадете ключа, за да предотвратите неправомерна употреба.
5) Прекъснете захранването, когато машината се ремонтира или не се използва за дълъг период от време.

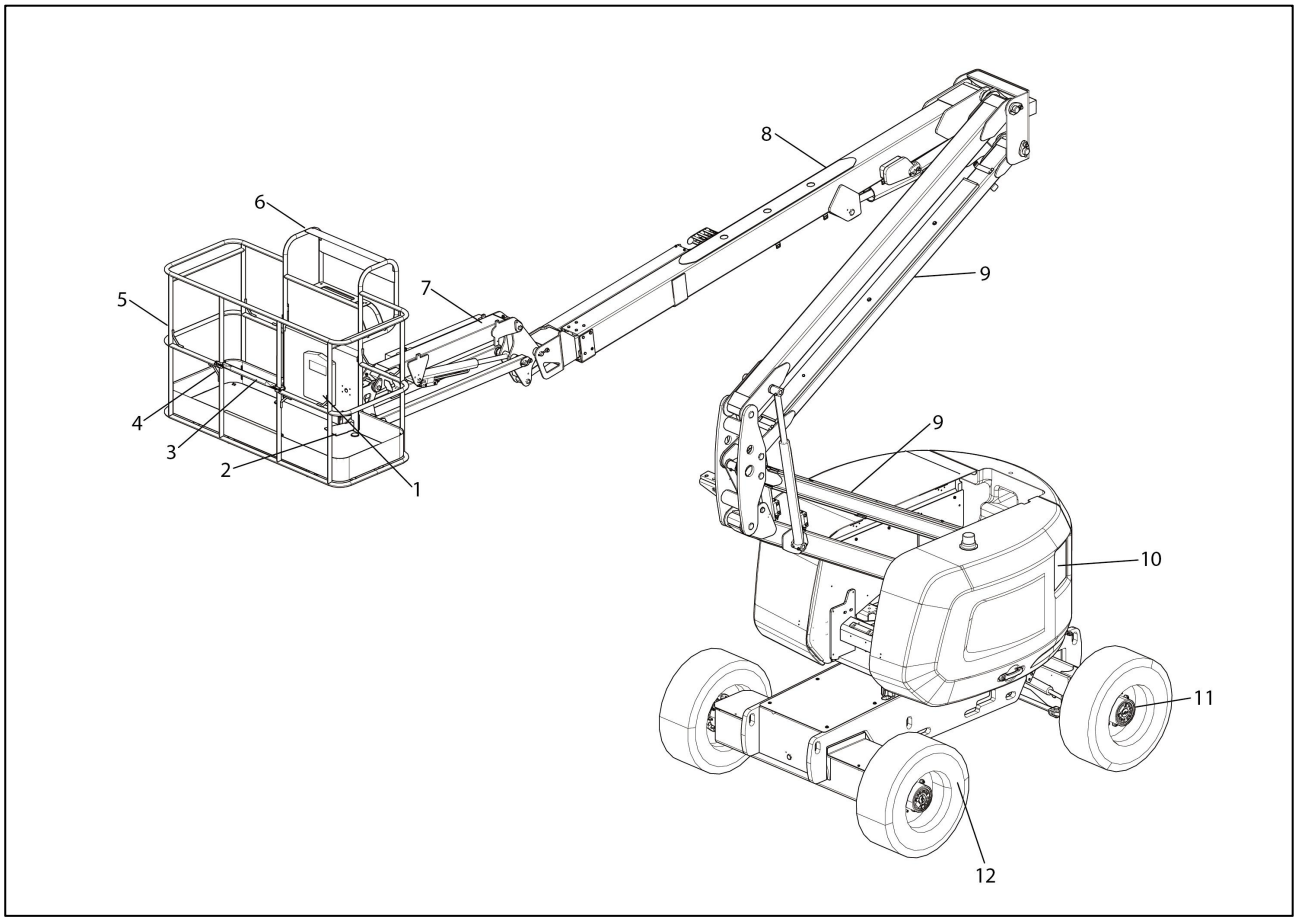
1.19 Проверете гумите и джантите

Тази проверка се провежда на всеки 250 часа или веднъж на тримесечие, в зависимост от това кое от двете настъпи първо.

Поддържането на гумите и колелата в добро състояние е от решаващо значение за безопасна експлоатация и ефективна работа. Неизправността на гумите и колелата може да доведе до накланяне на платформата. Ако такава повреда не бъде открита и отстранена навреме, това ще доведе също и до повреда на частите на платформата.

1) Проверявайте повърхността и бандажите на гумите за срезове, напуквания, пробиви и неравномерно или прекомерно износване на протектора.
2) Проверете дали колелата са повредени, огънати или напукани.
3) Проверете дали липсват херметизиращите игли на гумите. Ако липсват игли, ако има леко или никакво изтичане на пълнители и не е установена значителна деформация на тялото на гумата, с помощта на чук потребителите могат да поставят игли, които са малко по-големи от диаметъра (около 5 mm) на вентила. Ако се установи изтичане на голямо количество пълнител и тялото на гумата се е деформирало значително, спуснете платформата и незабавно сменете гумите.

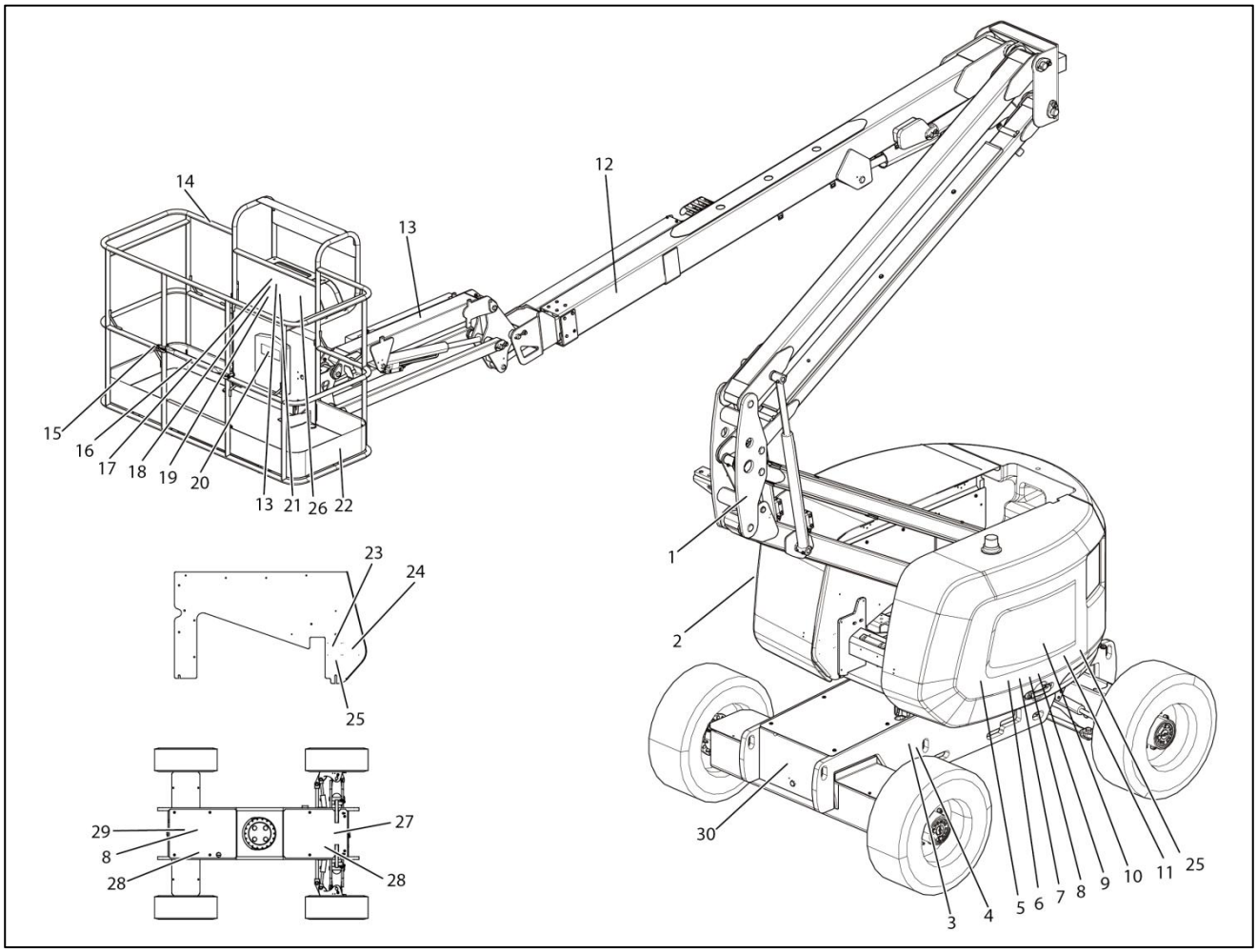
Глава 2 Легенда



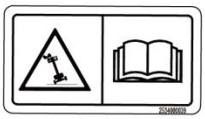
№	Наименование	№	Наименование
1	Контейнер за документи	7	Конзола
2	Педален превключвател	8	Основна секция на стрелата
3	Средна релса	9	Мачтова секция на стрелата
4	Анкер за закрепване на въже	10	Наземен пулт за управление
5	Платформа	11	Волан
6	Пулт за управление от платформата	12	Ненаправляващо колело

Глава 3 Предупредителни табели

Предупредителни табели

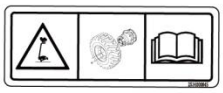


1-2534000039

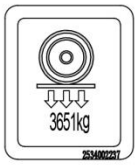


20- 2534000786

3-2534000045



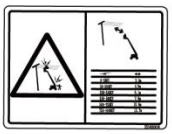
4-2534002237



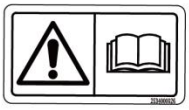
5-2534000043

6-2534000004

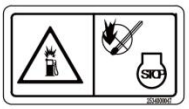
7-2534000048



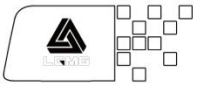
8-2534000026



9-2534000047



10-2534000368



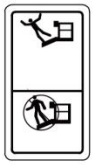
11-2534001807/0732

AR14J
AR16J

12-2534001749

LGMG

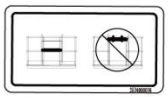
13-2534000042



14-2534000017

15-2534000248

16-2534000036

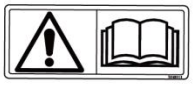


17-2534000063

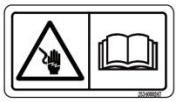
18-2534000035

19-2534000037

20-2534000119

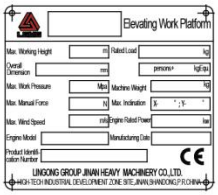


21-2534000247



22-2534000024

23-2534001653

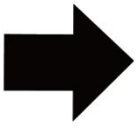


24-2534000145

25-2534000276

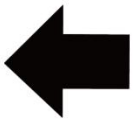
26-2534000051

27-2534000053



28-2534000050

29-2534000052

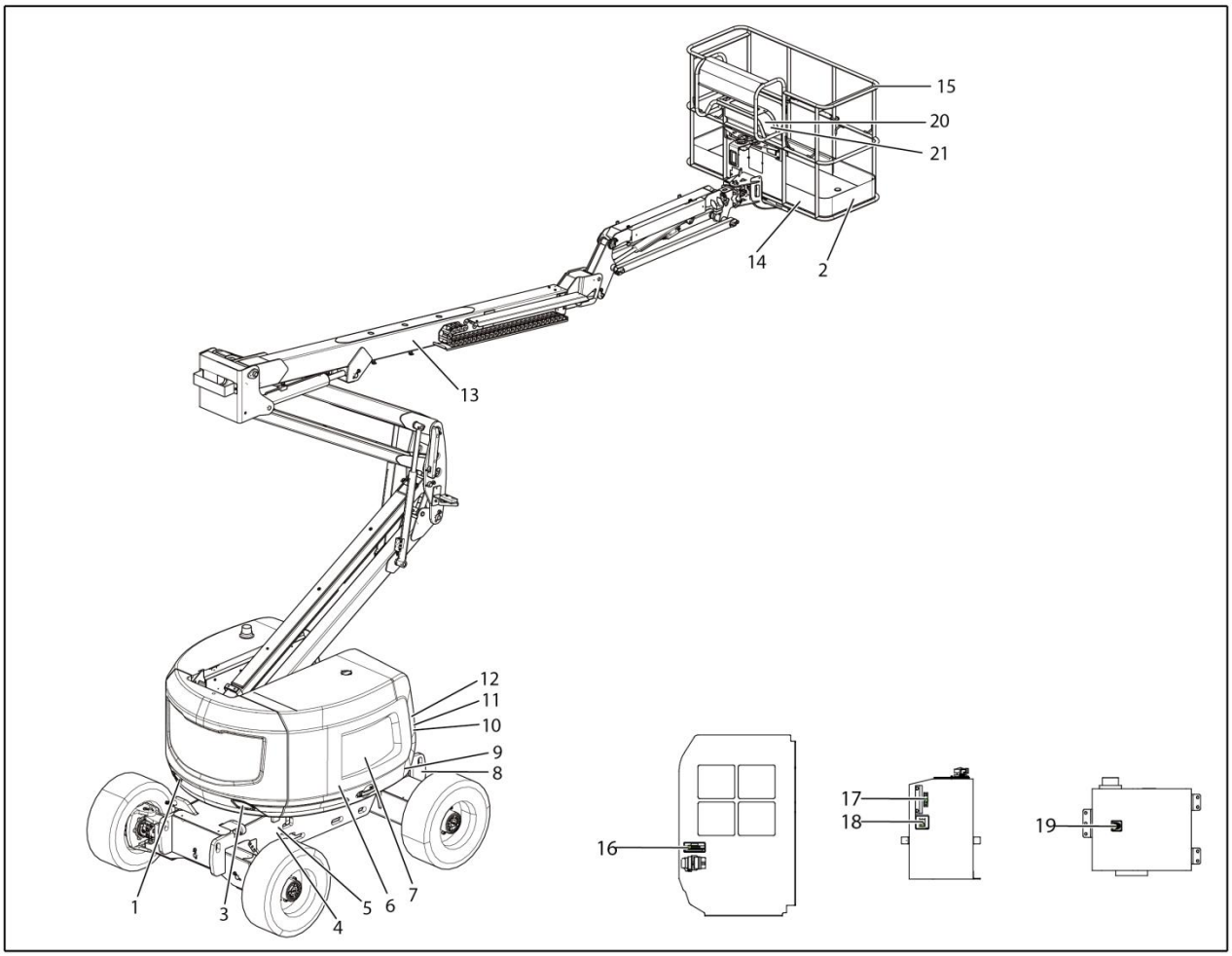


30-2534000056

4×4

№	Код	Наименование
1	2534000039	Знак за опасност от преобръщане
2	2534000786	107dB
3	2534000045	Знак за внимание за смяна на гумите
4	2534002237	Знак за натоварване на колелата
5	2534000043	Знак за опасност от сблъсък
6	2534000004	Предупредителен знак за изгаряне при експлозия
7	2534000048	Предупредителен знак за опасност от токов удар
8	2534000026	Знак за четене на инструкции
9	2534000047	Пожарозащита
10	2534000368	ЛОГО на групата – дясно
11	2534001807/0732	Знак на модела
12	2534001749	ЛОГО на групата – LGMG
13	2534000042	Знак за внимание – риск от падане
14	2534000017	Знак за анкер за захващане на въже
15	2534000248	Устойчивост на надраскване
16	2534000036	Знак за внимание – спускане на средната релса на перилата
17	2534000063	Знак за внимание при движение по нагорнище и надолнище
18	2534000035	Знак за номинално натоварване на платформата
19	2534000037	Знак ръчно запалване на открито
20	2534000119	Знак за четене на инструкции
21	2534000247	Опасност от токов удар
22	2534000024	Предупредителна линия
23	2534001653	Фабрична табела на машината
24	2534000145	Предупреждение
25	2534000276	Етикет – CE
26	2534000051	Синя стрелка (C010)
27	2534000053	Синя стрелка (C010)
28	2534000050	Жълта стрелка (043)
29	2534000052	Жълта стрелка (043)
30	2534000056	Идентификация на типа на задвижване

Етикет



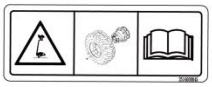
1-2534000362

2-2534000024

3-2534000363

4-2534002237

5-2534000045

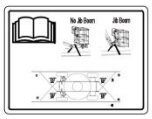


6-2534001808/0508

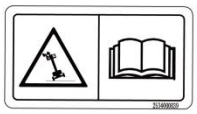
AR14J
AR16J

7-2534000367

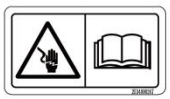
8-2534002019



9-2534000039

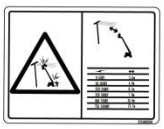


10-2534000247



11-2534000011

12-2534000048



13-2534001807/0732

AR14J
AR16J

14-2534000041

15-2534001809

16-2534002026

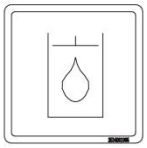
NOTICE

Battery disconnect switch

1.Cut off the power when the machine is repaired or not used for long period.
2.Stop the engine,turn the main switch off after two minutes.

17-2534001377

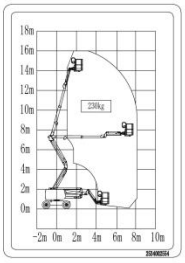
18-2534001995



19-2534000177

20-2534002551

21-2534002554/5



№	Код	Наименование
1	2534000362	Светоотразителен стикер
2	2534000024	Предупредителна линия
3	2534000363	Светоотразителен стикер
4	2534002237	Знак за товароподемност на колелата
5	2534000045	Знак за внимание за смяна на гумите
6	2534001808/0508	Знак на модела
7	2534000367	Фирмено лого – вляво
8	2534002019	Знак за анкер за захващане на въже
9	2534000039	Знак за опасност от преобръщане
10	2534000247	Опасност от токов удар
11	2534000011	Знак за внимание относно поддръжката, в кутията
12	2534000048	Предупредителен знак за опасност от токов удар
13	2534001807/0732	Знак на модела
14	2534000041	Стойте далеч от предупредителния знак на машината
15	2534001809	Устойчивост на надраскване
16	2534002026	Превключвател на захранването
17	2534001377	Проверка на нивото на хидравличното масло
18	2534001995	Хидравлично масло
19	2534000177	Резервоар за гориво
20	2534002551	Етикет за номинален наклон
21	2534002554/5	Етикет за диапазон на движение

Глава 4 Спецификация

Параметри на машината AR14J

4.1 Работни параметри на машината

Елемент	Параметър	Елемент	Параметър
Номинално натоварване (kg)	230	Пълно завъртане на опорната платформа на стрелата (в повдигнато състояние) (S)	82–92
Максимален брой хора	2	Пълно завъртане на опорната платформа на стрелата (в прибрано състояние) (S)	82–92
Тегло на машината (kg)	7160	Повдигане на стрелата (S)	35–45
Максимална работна височина (m)	16,09	Спускане на стрелата (S)	30–40
Максимална височина на платформата (m)	14,09	Повдигане на мачтовата секция на стрелата (S)	25–35
Максимално хоризонтално разгъване (m)	7,67	Спускане на мачтовата секция на стрелата (S)	26–40
Максимален обхват височина (m)	7,56	Удължено телескопично рамо (S)	20–30
Минимален радиус на завъртане (вътрешно колело) (m)	1,94	Телескопично рамо прибрано (S)	20–30
Минимален радиус на завиване (външно колело) (m)	4,41	Повдигане на конзолата на стрелата (S)	30–50
Скорост на машината (в прибрано състояние) (km/h)	6,1±0,5	Спускане на конзолата на стрелата (S)	20–35
Скорост на машината (в повдигнато състояние) (km/h)	0,8±0,05	Ротация на платформата (S)	13–26
Скорост на изкачване по наклон на машината (в прибрано състояние) (km/h)	>1,5	Теоретична способност за изкачване по наклон	45%
Скорост на изкачване по наклон на машината (в повдигнато състояние) (km/h)	≤0,8	Максимална сила ръчно (N)	400
Максимално допустим ъгъл на наклон	4,5°	Максимална скорост на вятъра	12,5

4.2 Основни размери

Елемент	Параметър	Елемент	Параметър
Дължина на машината (mm)	6766	Колесна база (mm)	2059
Ширина на машината (mm)	2310	Ширина на колеята (mm)	1981,5
Височина на машината (mm)	2170	Просвет (в прибрано състояние) (mm)	360
Размер на работната платформа (L×W) (mm)	1830×760	Спецификация на гумите	315/55D20

4.3 Двигателна система

Елемент	Параметри/Съдържание	Елемент	Параметри/Съдържание
Модел	D2.9L4	Номинална скорост	2 600

		(r/min)	
Работен обем (ml)	2900	Максимален въртящ момент (Nm)/скорост (r/min)	150/1600
Номинална мощност (/KW)	36,4	Стандарт за емисиите	Етап V (EC)

4.4 Задвижваща система

Елемент		Параметър/Съдържание
Ходов редуктор	Изходен въртящ момент (N*m)	3500
Ротационен редуктор	Изходен въртящ момент (N*m)	8729

4.5 Хидравлична система

Елемент			Параметър/Съдържание
Ходова система		Тип	Затворена система
		Работно налягане (Mpa)	28
		Работен обем на помпата (ml/r)	46
		Работен обем на мотора (ml/r)	38
Функционална система	Тип		Отворена система
	Работен обем на помпата (ml/r)		18
	Подемна система (Mpa)	Работно налягане (Mpa)	22,5
	Ротационна система	Работно налягане (Mpa)	15
	Кормилна уредба	Работно налягане (Mpa)	15

4.6 Електрическа система

Елемент		Параметър/Съдържание
Акумулатор	Модел	6-QW-120B
	Изходно напрежение (V)	12
	Капацитет (AH)	120 (20 часа)
Система за управление	Напрежение (V)	12

4.7 Капацитет за пълнене на масло

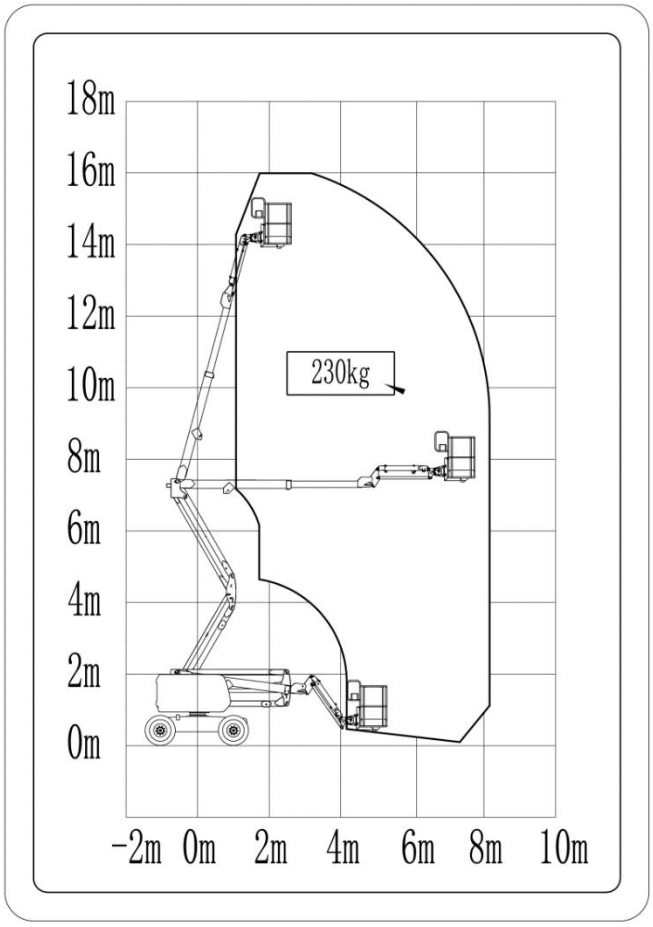
Елемент	Параметри:
Хидравлично масло (L)	130
Моторно масло (L)	8,5
Дизел (L)	65
Редукторно масло (L)	0,68*4
Охладителна течност (L)	8,5

Забележка: Когато се пълни с хидравлично масло и дизелово гориво, е необходимо да се

използва съответното хидравлично масло и дизелово гориво в зависимост от работната среда и температурата и да се прави справка със следното съдържание:

Елемент	Условие	Марка вискозитет на маслото	Количество масло	Забележки
Хидравлично масло (L)	Най-ниската температура >-25°C	L-HV32 Нискотемпературно хидравлично масло	130	Препоръчителна марка Chevron
	-40 ° C < Най-ниската температура ≤-25°C	L-HS32 Хидравлично масло за свръхниска температура		
	Най-ниската температура ≤ -40°C	10# Авиационно хидравлично масло		
Редукторно масло×4 (L)	30°C < Най-ниската температура	85W/140	0,68	SAE API 1560 GL-5
	-10°C < Най-ниската температура < 30°C	85W/90		
	-30°C < Най-ниската температура < -10°C	80W/90		
	Най-ниската температура < -30°C	75 W		
Моторно масло (L)	Работна температура:-20°C ~ 40°C	CH-4/15W-40	8,5	/
	Работна температура:-25°C ~ 30°C	CH-4/10W-30		
	Работна температура:-30°C ~ 30°C	CH-4/5W-30		
	Работна температура:-35°C ~ 20°C	CH-4/0W-20		
Дизел (L)	Най-ниската температура≥4°C Най-ниската температура≥-5°C Най-ниската температура≥-14°C Най-ниската температура≥-29°C	0 #Дизел -10 #Дизел -20 #Дизел -35 #Дизел	65	
Охладителна течност (L)		\	8,5	

4.8 Обхват на движение


18m
16m
14m
12m
10m
8m
6m
4m
2m
0m
230kg
-2m
0m
2m
4m
6m
8m
10m

Спецификация

AR16J Параметри на машината

4.1 Работни параметри на машината

Елемент	Параметър	Елемент	Параметър
Номинално натоварване (kg)	230	Пълно завъртане на опорната платформа на стрелата (в повдигнато състояние) (S)	82–92
Максимален брой хора	2	Пълно завъртане на опорната платформа на стрелата (в прибрано състояние) (S)	82–92
Тегло на машината (kg)	8180	Повдигане на стрелата (S)	35–45
Максимална работна височина (m)	17,7	Спускане на стрелата (S)	30–40
Максимална височина на платформата (m)	15,7	Повдигане на мачтовата секция на стрелата (S)	25–35
Максимално хоризонтално разгъване (m)	9,39	Спускане на мачтовата секция на стрелата (S)	26–40
Максимален обхват височина (m)	7,56	Удължено телескопично рамо (S)	20–30
Минимален радиус на завъртане (вътрешно колело) (m)	1,94	Телескопично рамо прибрано (S)	20–30
Минимален радиус на завиване (външно колело) (m)	4,41	Повдигане на конзолата на стрелата (S)	30–50
Скорост на машината (в прибрано състояние) (km/h)	6,1±0,5	Спускане на конзолата на стрелата (S)	20–35
Скорост на машината (в повдигнато състояние) (km/h)	0,8±0,05	Ротация на платформата (S)	13–26
Скорост на изкачване по наклон на машината (в прибрано състояние) (km/h)	>1,5	Теоретична способност за изкачване по наклон	45%
Скорост на изкачване по наклон на машината (в повдигнато състояние) (km/h)	≤0,8	Максимална сила ръчно (N)	400
Максимално допустим ъгъл на наклон	4,5°	Максимална скорост на вятъра	12,5

4.2 Основни размери

Елемент	Параметър	Елемент	Параметър
Дължина на машината (mm)	7560	Колесна база (mm)	2059
Ширина на машината (mm)	2310	Ширина на колеята (mm)	1981,5
Височина на машината (mm)	2170	Просвет (в прибрано състояние) (mm)	360
Размер на работната платформа (L×W) (mm)	1830×760	Спецификация на гумите	315/55D20

4.3 Двигателна система

Елемент	Параметри/Съдържание	Елемент	Параметри/Съдържание
Модел	D2.9L4	Номинална скорост (r/min)	2 600
Работен обем (ml)	2900	Максимален въртящ момент (Nm)/скорост (r/min)	150/1600
Номинална мощност (/KW)	36,4	Стандарт за емисиите	Етап V (ЕС)

4.4 Задвижваща система

Елемент		Параметър/Съдържание
Ходов редуктор	Изходен въртящ момент (N*m)	3500
Ротационен редуктор	Изходен въртящ момент (N*m)	8729

4.5 Хидравлична система

Елемент			Параметър/Съдържание
Ходова система		Тип	Затворена система
		Работно налягане (Mpa)	28
		Работен обем на помпата (ml/r)	46
		Работен обем на мотора (ml/r)	38
Функционална система	Тип		Отворена система
	Работен обем на помпата (ml/r)		18
	Подемна система (Mpa)	Работно налягане (Mpa)	22,5
	Ротационна система	Работно налягане (Mpa)	15
	Кормилна уредба	Работно налягане (Mpa)	15

4.6 Електрическа система

Елемент		Параметър/Съдържание
Акумулатор	Модел	6-QW-120B
	Изходно напрежение (V)	12
	Капацитет (AH)	120 (20 часа)
Система за управление	Напрежение (V)	12

4.7 Капацитет за пълнене на масло

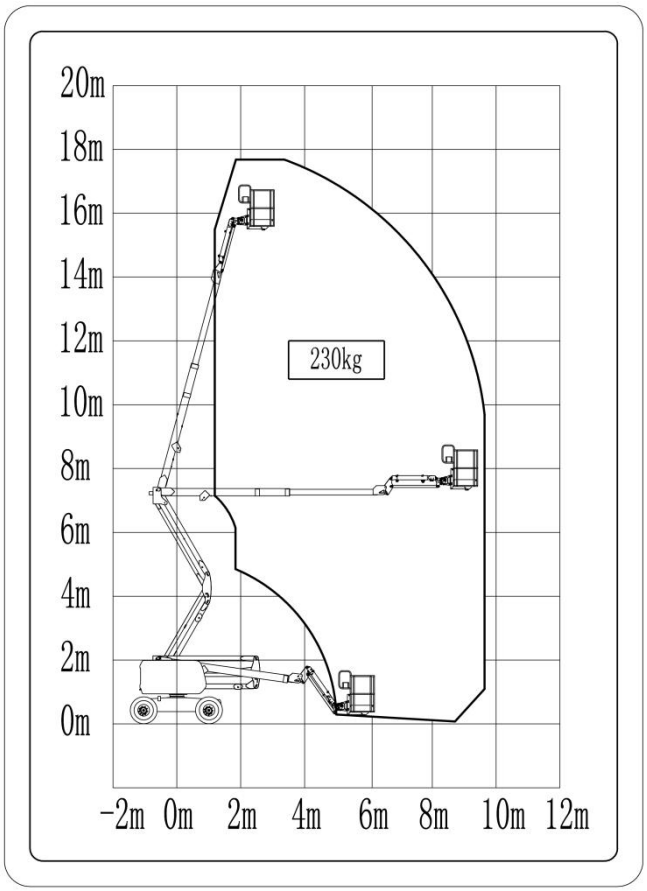
Елемент	Параметри:
Хидравлично масло (L)	130
Моторно масло (L)	8,5
Дизел (L)	65
Редукторно масло (L)	0,68*4
Охладителна течност (L)	8,5

Забележка: Когато се пълни с хидравлично масло и дизелово гориво, е необходимо да се използва съответното хидравлично масло и дизелово гориво в зависимост от работната среда и

температурата и да се прави справка със следното съдържание:

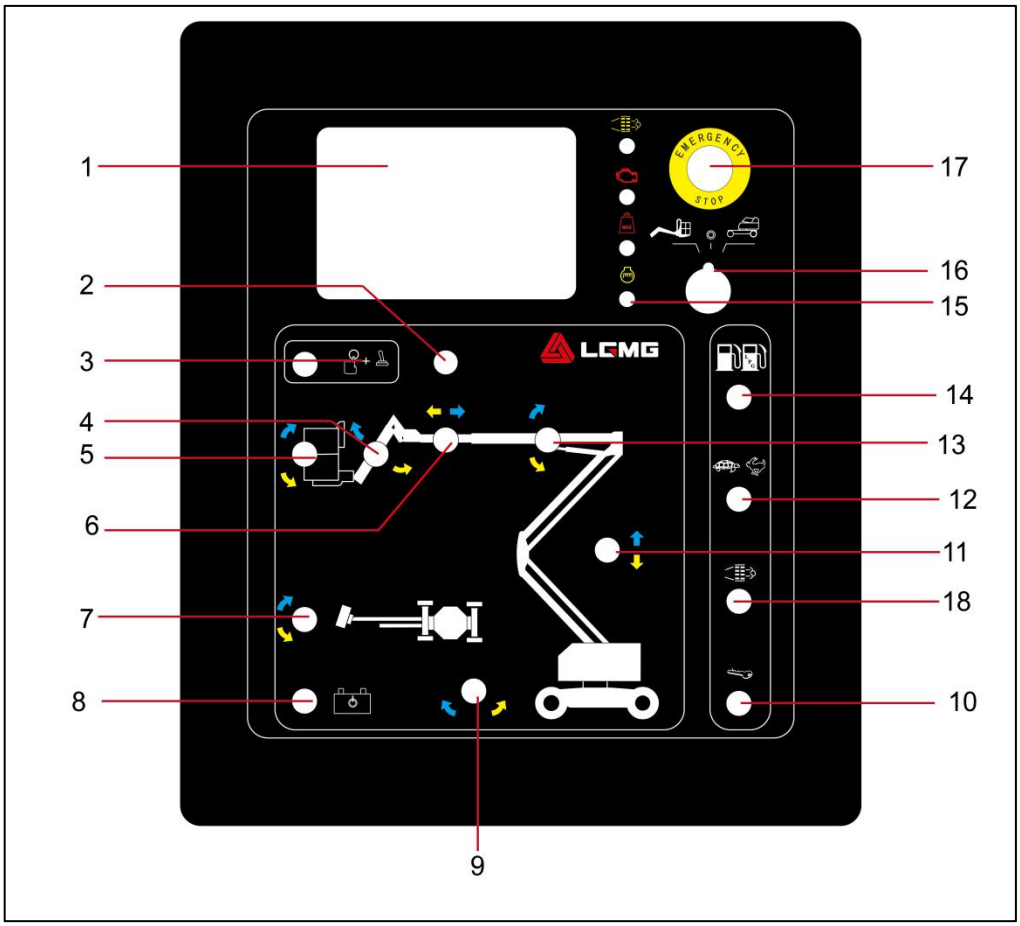
Елемент	Условие	Марка вискозитет на маслото	Количество масло	Забележки
Хидравлично масло (L)	Най-ниската температура >-25°C	L-HV32 Нискотемпературно хидравлично масло	130	Препоръчителна марка Chevron
	-40 ° C < Най-ниската температура ≤-25°C	L-HS32 Хидравлично масло за свръхниска температура		
	Най-ниската температура ≤ -40°C	10# Авиационно хидравлично масло		
Редукторно масло×4 (L)	30°C < Най-ниската температура	85W/140	0,68	SAE API 1560 GL-5
	-10°C < Най-ниската температура < 30°C	85W/90		
	-30°C < Най-ниската температура < -10°C	80W/90		
	Най-ниската температура < -30°C	75 W		
Моторно масло (L)	Работна температура: -20°C ~ 40°C	CH-4/15W-40	8,5	/
	Работна температура: -25°C ~ 30°C	CH-4/10W-30		
	Работна температура: -30°C ~ 30°C	CH-4/5W-30		
	Работна температура: -35°C ~ 20°C	CH-4/0W-20		
Дизел (L)	Най-ниската температура ≥4°C Най-ниската температура ≥-5°C Най-ниската температура≥-14°C Най-ниската температура≥-29°C	0 #Дизел -10 #Дизел -20 #Дизел -35 #Дизел	65	
Охладителна течност (L)		\	8,5	

4.8 Обхват на движение


20m
18m
16m
14m
12m
10m
8m
6m
4m
2m
0m
-2m
0m
2m
4m
6m
8m
10m
12m
230kg

Глава 5 Блок за управление

5.1 Наземен пулт за управление



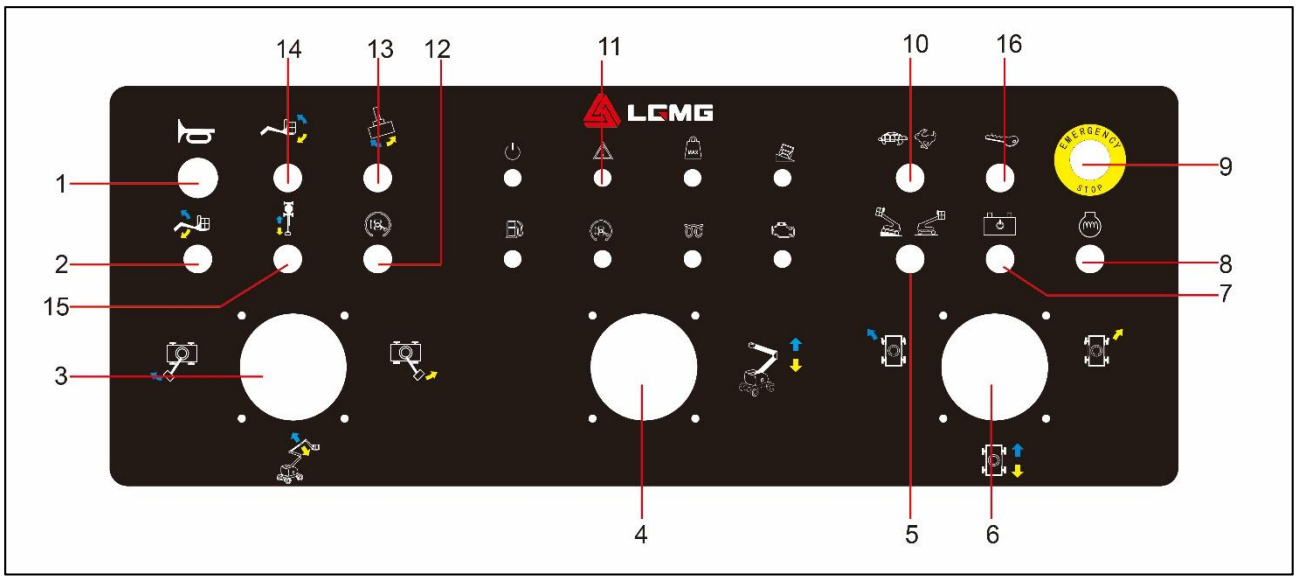
№	Наименование	№	Наименование
1	Екран	10	Стартерен ключ за двигателя
2	10A автоматичен предпазител за управляваща верига	11	Превключвател за вдигане/спускане на мачтовата секция на стрелата
3	Превключвател за активиране на функциите	12	Селекторен превключвател на оборотите на празен ход на двигателя (об./мин)
4	Превключвател за вдигане/спускане на конзолата на стрелата	13	Превключвател за промяна на ъгъла на наклон на базовата секция на стрелата
5	Превключвател за нивелиране на платформата	14	Превключвател за избор на гориво
6	Превключвател за удължаване/прибиране на базовата секция на стрелата	15	Индикатор за загряване на двигателя
7	Бутон за завъртане на платформата	16	Ключов превключвател
8	Превключвател за аварийно захранване	17	Бутонен превключвател за аварийно спиране
9	Превключвател за завъртане на опорната платформа на стрелата	18	Ръчен превключвател за регенерация на DPF (Ако е оборудвана)

Функционалното описание на бутонния превключвател на наземния пулт за управление е както следва:

Елемент	Бутонен превключвател	Функционално описание
Долен (наземен) пулт за управление	Ключов превключвател	Когато завъртите ключовия превключвател в позиция „Platform“ (Платформа), се активира пултът за управление от платформата. Когато завъртите ключовия превключвател в позиция „OFF“ (ИЗКЛ.), машината ще спре. Когато завъртите ключовия превключвател в позиция „Ground“ (Земя), се активира наземният пулт за управление.
	Бутонен превключвател за аварийно спиране	Когато натиснете червения бутон „Emergency Stop“ (Аварийно спиране) навътре в положение „OFF“ (ИЗКЛ.), всички функции могат да бъдат деактивирани. Задействането на някоя ръкохватка за управление на функция или бутонен превключвател на машината няма да активира никоя от функциите.
		Когато дръпнете червения бутон „Emergency Stop“ (Аварийно спиране) в положение „ON“ (ВКЛ.), машината може да се управлява и предупредителната лампа мига.
	Превключвател за активиране на функциите	Без да натискате и задържате многопозиционния превключвател за активиране на функциите, опитайте да активирате който и да е бутон за функция на стрелата и платформата. Функциите на стрелата и платформата няма да бъдат активирани.
		При натискане и задържане на бутона за активиране на функциите и активиране на всеки бутонен превключвател за функция на стрелата и платформата, функциите на стрелата и платформата трябва да работят за пълен цикъл.
	Стартерен ключ за двигателя	Преместете превключвателя за стартиране на двигателя на една страна, за да стартирате двигателя.
	Загряване на двигателя (ако машината е оборудвана)	Когато стартирате при ниска температура, завъртете превключвателя на другата страна, за да загреете двигателя, и след това дръпнете превключвателя назад, за да спрете загряването.
	Превключвател за аварийно спускане	Използвайте допълнително захранване, ако основният източник на енергия (двигателят) се повреди. Задръжте превключвателя за допълнително захранване в горната страна и същевременно активирайте желаната функция.
	1. Завъртете ключовия превключвател на наземния пулт за управление. 2. Издърпайте червения бутон „Emergency Stop“ (Аварийно спиране) навън в положение „ON“ (ВКЛ.). 3. Натиснете и задръжте бутона за активиране на функциите.	
	Превключвател за завъртане на платформата	Когато премествате превключвателя за завъртане на платформата нагоре, платформата ще се завърти наляво. При преместване на бутона за завъртане на платформата надолу, платформата ще се завърти надясно.
	Превключвател за завъртане на опорната платформа на стрелата	Когато завъртите бутонния превключвател надясно, опорната платформа на стрелата ще се задвижи надясно. Когато преместите бутона наляво, опорната платформа на стрелата ще се задвижи наляво.

	Превключвател за повдигане/спускане на базовата секция на стрелата	Когато дръпнете бутонния превключвател нагоре, стрелата ще се повдигне. При издърпване на бутонния превключвател надолу стрелата ще се спусне. Когато стрелата се спуска, трябва да прозвучи алармата за спускане.
	Превключвател за разгъване/прибиране на базовата секция на стрелата	При издърпване на бутонния превключвател наляво стрелата ще се разгъне. При натискане на бутонния превключвател надясно стрелата ще се прибере.
	Превключвател за повдигане/спускане на мачтовата секция на стрелата	Когато дръпнете бутонния превключвател нагоре, мачтовата секция на стрелата ще се повдигне. Когато дръпнете бутонния превключвател надолу, мачтовата секция на стрелата ще се спусне. Когато стрелата се спуска, трябва да прозвучи алармата за спускане.
	Превключвател за нивелиране на платформата	Когато дръпнете бутона за нивелиране на платформата нагоре, нивото на платформата ще се повдигне. Когато дръпнете бутона за нивелиране на платформата надолу, нивото на платформата ще се спусне.
	Превключвател за вдигане/спускане на конзолата на стрелата	Когато дръпнете бутонния превключвател нагоре, конзолата на стрелата ще се повдигне. Когато дръпнете бутонния превключвател надолу, козолата на стрелата ще се спусне.

5.2 Пулт за управление от платформата



№	Наименование	№	Наименование
1	Светлинен индикатор на бутона за клаксон	9	Превключвател за аварийно спиране
2	Бутон за повдигане/спускане на конзолата на стрелата	10	Превключвател за избор на скорост на празен ход на двигателя
3	Превключвател за повдигане/спускане на базовата секция на стрелата и въртене на опорната платформа на стрелата	11	Индикатор
4	Превключвател за повдигане/спускане на мачтовата секция на стрелата	12	Бутонен превключвател за активиране на ходовото движение
5	Превключвател за скорост на ходово движение	13	Превключвател за завъртане на платформата
6	Ръкохватка за ходово/кормилно управление	14	Превключвател за нивелиране на платформата
7	Блок за аварийно захранване	15	Превключвател за разгъване и прибиране на базовата секция на стрелата
8	Превключвател за загряване на двигателя	16	Стартерен ключ за двигателя

Функционалното описание на бутонния превключвател на пулта за управление от платформата е както следва:

Елемент	Бутонен превключвател	Функционално описание
Пулт за управление от платформата	Бутонен превключвател за аварийно спиране	Когато натиснете червения бутон „Emergency Stop“ (Аварийно спиране) навътре в положение „OFF“ (ИЗКЛ.), всички функции могат да бъдат деактивирани. При задействане на някоя ръкохватка за управление на функция или бутонен превключвател на машината, всички функции няма да бъдат активни.
		Когато червеният бутон „Emergency Stop“ (Аварийно спиране) се дръпне в положение „ON“ (ВКЛ.), машината може да се управлява.
	Стартерен ключ за двигателя	Преместете превключвателя за стартиране на двигателя на една страна, за да стартирате двигателя.
	Педален превключвател	Педалният превключвател не може да бъде натиснат и може да бъде активирана всяка функция на машината. В резултат на това ходовата функция на машината не може да бъде активирана.
		Когато педалният превключвател се натисне, за да се активира някоя ръкохватка за управление на функции или бутонен превключвател на машината, всички функции на стрелата и платформата работят в пълен цикъл.
	Превключвател за аварийно захранване	Ако основният източник на захранване (двигател) се повреди, използвайте аварийния захранващ блок. Стъпете върху педалния превключвател, за да стартирате необходимите функции, като същевременно държите превключвателя за аварийно захранване включен.
	Превключвател за загряване на двигателя (ако е монтиран)	Когато стартирате при ниска температура, завъртете превключвателя на другата страна, за да загреете двигателя, и след това дръпнете превключвателя назад, за да спрете загряването.
	Бутонен превключвател за активиране на функциите	Без да натискате и задържате многопозиционния превключвател за активиране на функциите, опитайте да активирате който и да е бутон за функция на стрелата и платформата. Функциите на стрелата и платформата няма да бъдат активирани.
		При натискане и задържане на бутона за активиране на функциите и активиране на всеки бутонен превключвател за функция на стрелата и платформата, функциите на стрелата и платформата трябва да работят за пълен цикъл.

	Бутон за клаксон	Ако бъде натиснат бутонът на клаксона, ще се чуе звукът на клаксона. При пускане на бутона на клаксона, звукът на клаксона ще спре.
	1. Завъртете ключовия превключвател към пулта за управление от платформата. 2. Издърпайте червения бутон „Emergency Stop“ (Аварийно спиране) навън в положение „ON“ (ВКЛ.). 3. Натиснете педалния превключвател.	
	Превключвател за завъртане на платформата	Когато преместите бутонния превключвател за завъртане на платформата надясно, платформата ще се завърти надясно. Когато преместите бутонния превключвател за завъртане на платформата наляво, платформата ще се завърти наляво.
	Повдигане/спускане на базовата секция на стрелата Удължаване/прибиране и завъртане на опорната платформа на стрелата наляво/надясно	Когато преместите ръкохватката за управление надясно, въртящата се опорна платформа на стрелата ще се премести надясно. Когато преместите ръкохватката за управление наляво, въртящата се опорна платформа на стрелата ще се премести наляво.
		Когато преместите ръкохватката за управление нагоре, стрелата ще се повдигне. Когато преместите ръкохватката за управление надолу стрелата ще се спусне. Когато стрелата се спуска, трябва да прозвучи алармата за спускане.
	Превключвател за удължаване/прибиране на базовата секция на стрелата	Преместете превключвателя надолу и стрелата ще се разгъне. Преместете превключвателя нагоре и стрелата ще се прибере.
	Превключвател за повдигане/спускане на мачтовата секция на стрелата	Когато дръпнете бутонния превключвател нагоре, мачтовата секция на стрелата ще се повдигне. Когато дръпнете бутонния превключвател надолу, мачтовата секция на стрелата ще се спусне. Когато стрелата се спуска, трябва да прозвучи алармата за спускане.
	Превключвател за повдигане/спускане на конзолата на стрелата	Когато дръпнете бутонния превключвател нагоре, конзолата на стрелата ще се повдигне. Когато дръпнете бутонния превключвател надолу, конзолата на стрелата ще се спусне.
	Превключвател за нивелиране на платформата	Когато дръпнете превключвателя за нивелиране на платформата нагоре, нивото на платформата ще се повдигне. Когато дръпнете бутона за нивелиране на платформата надолу, нивото на платформата ще спусне.

	Ръкохватка за ходово/кормилно управление	При преместване на ръкохватката за управление нагоре машината ще се движи напред. При преместване на ръкохватката за управление надолу машината ще се движи назад. Когато натиснете лявата страна на превключвателя за палеца, машината ще завие наляво. Когато натиснете дясната страна на превключвателя за палеца, машината ще завие надясно.
	Превключвател за активиране на ходовото движение	Натиснете педалния превключвател и спуснете стрелата до прибрано положение. Завъртете въртящата се опорна платформа на стрелата, докато стрелата се премести над повече от едно ненаправляващо колело. В резултат на това индикаторът за активиране на ходовото движение трябва да свети във всяка позиция в диапазона, показан на фигурата. Когато преместите ръкохватката за управление на ходовото движение в централно положение, функцията за задвижване няма да бъде активна. Когато преместите превключвателя на бутона за активиране на ходовото движение на една страна и бавно преместите ръкохватката за управление на ходовото движение далеч от централната позиция, функцията за ходово движение се активира. Забележка: При работа със системата за активиране на ходовото движение машината може да се движи в обратна посока спрямо движението на ръкохватката за ходово и кормилно управление.
	Превключвател за избор на скорост на празен ход на двигателя	Издърпайте превключвателя на оборотите на празен ход в положение „костенурка“. Двигателят стартира работа на ниски обороти на празен ход; Издърпайте превключвателя на оборотите на празен ход в положение заек, натиснете педалния превключвател и завъртете ръкохватката, след което двигателят стартира работа на високи обороти на празен ход. След освобождаване на ръкохватката за управление двигателят влиза в работа на ниски обороти на празен ход.

Глава 6 Предварителна проверка

6.1 Не се разрешава никаква работа с машината, освен ако

Разбрали сте и прилагате принципите за безопасна работа с машината, съдържащи се в настоящото ръководство.

1) Избягвате опасни ситуации.
2) Преди работа винаги правите техническа проверка. Преди да преминете към следващия етап, трябва да се запознайте с техническата проверка преди работа.
3) Проверявате работното място.
4) Преди употреба винаги правите функционален тест.
5) Използвате самоходната машина само по предназначение.

6.2 Основни принципи

1) Операторът отговаря за извършването на предварителна проверка и рутинна техническа поддръжка.
2) Техническата проверка преди работа е много интуитивен процес, който се извършва от оператора преди всяка смяна. Целта на проверката преди работа е да се определи дали има някакъв значителен проблем с машината, преди операторът да направи функционален тест.
3) Проверката преди работа служи също за определяне дали се изискват процедури за рутинна техническа поддръжка. Операторът може да изпълнява само елементите на рутинната техническа поддръжка, посочени в това ръководство.
4) Вижте контролния списък на следващата страница и проверявайте всеки елемент.
5) Ако се открие повреда или неправомерно отклонение от състоянието, в което машината е доставена от завода, машината трябва да се обозначи с табелки и да се спре от работа.
6) Ремонти по машината могат да се извършват само от квалифициран сервизен техник в съответствие с техническите инструкции на производителя. След приключване на техническата поддръжка операторът трябва отново да извърши проверка преди работа, преди да продължи с функционалния тест.
7) Редовните проверки по плановата техническа поддръжка трябва да се извършват от квалифицирани упълномощени сервизни техници съгласно спецификациите на производителя и изискванията, изброени в ръководството за отговорности.

6.3 Техническа проверка преди работа

1) Уверете се, че ръководството е пълно, лесно за четене и се съхранява в контейнера за съхранение, разположен на платформата.
2) Уверете се, че всички предупредителни табели са ясни, четливи и на правилното място. Вижте раздела относно предупредителните табели.
3) Проверете за утечки на хидравлично масло и необходимото ниво на маслото. Допълнете маслото според нуждите. Вижте раздел „Техническа поддръжка“.
4) Проверете за утечка на електролит от акумулатора и необходимото ниво на електролита. При нужда добавете дестилирана вода. Вижте раздел „Техническа поддръжка“.
5) Проверете следните части или зони за повреди, неправилен монтаж, липсващи части или неоторизирани промени:
   - Електрически компоненти, проводници и кабели
   - Клапанен блок, маркуч, съединение, цилиндър
   - Хидравличен резервоар и

резервоар за гориво

- Ходов двигател, двигател за въртене и задвижваща главина
- Компоненти на стрелата и спирачни накладки
- Гуми и колела
- Крайни изключватели, сензор за наклон и клаксон
- Гайки, болтове и други крепежни елементи
- Компоненти за претоварване на платформата
- Средна релса (парапет) на входа на платформата
- Светлинен индикатор на алармата/аварийна светлина
- Ръкохватка за управление на платформата
- Двигатели и части

6) Проверете цялата машина за следното:

- Пукнатини в заварките или конструктивните компоненти
- Вдлъбнатина или повреда на машината
- Уверете се, че всички конструктивни и други съществени компоненти са налице и съответно всички крепежни елементи и щифтове са по местата си и са добре затегнати.
- След приключване на проверката се уверете, че всички капаци на отделенията са правилно закрепени и заключени.

Глава 7 Инспекция на работното място

7.1 Не се разрешава никаква работа с машината, освен ако

Разбрали сте и прилагате принципите за безопасна работа с машината, съдържащи се в настоящото ръководство.

1) Избягвате опасни ситуации.
2) Преди работа винаги правите техническа проверка.
3) Проверявате работното място. Преди да преминете към следващия етап, трябва да се запознайте с техническата проверка преди работа.
4) Преди употреба винаги правите функционален тест.
5) Използвате самоходната машина само по предназначение.

7.2 Основни принципи

1) Проверката на работното място ще помогне на оператора да определи дали работното място е безопасно за експлоатация на машината. Операторът трябва да извърши предварителна проверка преди работа, преди да премести машината на работното място.
2) Отговорност на оператора е да разбере и запомни опасностите на работното място и да ги осъзнае и избягва при преместване, инсталиране и експлоатация на машината.

7.3 Инспекция на работното място

Бъдете наясно и избягвайте следните опасни ситуации

1) Стръмен склон или голям ров
2) Издатини, наземни препятствия или отломки
3) Наклонена повърхност
4) Нестабилна или гладка повърхност
5) Въздушни препятствия и проводници с високо напрежение
6) Опасно място
7) Повърхностна опора, която не е достатъчна, за да издържи на пълното натоварване на машината
8) Вятър и метеорологични условия
9) Неоторизиран персонал
10) Други възможни опасни условия

Глава 8 Функционален тест

8.1 Не се разрешава никаква работа с машината, освен ако

Разбрали сте и прилагате принципите за безопасна работа с машината, съдържащи се в настоящото ръководство.

1) Избягвате опасни ситуации.
2) Преди работа винаги правите техническа проверка.
3) Проверявате работното място.
4) Преди употреба винаги правите функционален тест.
5) Преди да преминете към следващия етап, трябва да сте се запознали и да сте наясно с техническата проверка и функционалния тест.
6) Използвате самоходната машина само по предназначение.

8.2 Основни принципи

1) Функционалните тестове се използват за откриване на неизправности преди въвеждане на машината в експлоатация.
2) Операторът трябва да спазва последователните инструкции, за да изпробва всички функции на машината.
3) Никога не трябва да се използва неизправна машина. Ако се открият неизправности, машината трябва да се обозначи със знаци и да се изведе от експлоатация.
4) Ремонти по машината могат да се извършват само от квалифициран сервизен техник в съответствие с техническите инструкции на производителя.
5) След приключване на поддръжката, операторът трябва отново да извърши инспекция преди експлоатация и функционален тест, преди да задейства машината.

8.3 Функционален тест

1) За функционалния тест изберете място, което е здраво, равно и без препятствия.

8.4 Тестове от наземния и пулта за управление от платформата

1) Завъртете ключовия бутонен превключвател в положение на наземния пулт за управление.
2) Издърпайте бутон „Emergency Stop“ (Аварийно червения спиране) в положение „ON“ (ВКЛ.) и предупредителната лампа ще започне да мига.
3) Вижте раздела „Инструкции за експлоатация“ относно стартирането на двигателя.

Тестване на аварийното спиране

1) Върху наземния пулт за управление натиснете червения бутон „Emergency Stop“ (Аварийно спиране) навътре в положение „OFF“ (ИЗКЛ.).
2) Резултат: Двигателят е изключен и никоя от функциите не работи.
3) Издърпайте червения бутон за аварийно спиране в положение „ON“ (ВКЛ.), за да рестартирате двигателя.

Функционален тест на машината

1) Не натискайте бутона за включване на функциите. Опитайте да задействате всеки бутон за функции на стрелата и платформата.

Резултат: Не трябва да работят всички функции на стрелата и платформата.

2) Натиснете и задръжте бутона за включване на функциите и задействайте всеки бутон за превключване на стрелата и платформата.

Резултат: Функциите на стрелата и платформата трябва да работят в пълен цикъл. Когато стрелата е спусната, трябва да прозвучи алармата за спускане (ако е монтирана).

Тестване на работата на аварийния захранващ блок

⚠ Внимание: Изпълнете тази стъпка, когато двигателят е изключен. За да спестите енергия от акумулатора, тествайте всяка функция за половин цикъл.

- Завъртете ключовия бутонен превключвател в положение на наземния пулт за управление и издърпайте червения бутон за аварийно спиране в положение „ON“ (ВКЛ.).
- В същото време натиснете превключвателя за аварийно захранване във включено положение и задействайте всеки превключвател за функция на рамото.

Резултат: Всички функции на стрелата работят.

Проверете автоматичното нивелиране на работната платформа

- Стартирайте двигателя от наземния пулт за управление.
- Натиснете превключвателя за активиране на функциите и използвайте превключвателя за нивелиране на платформата, за да регулирате работната платформа в хоризонтално положение.
- Повдигнете и спуснете стрелата през пълен цикъл.

Резултат: Работната платформа винаги е нивелирана.

8.5 Тестове от пулта за управление от платформата

Тестване на аварийното спиране

- Натиснете червения бутон „Emergency Stop“ (Аварийно спиране) в положение „OFF“ (ИЗКЛ.).
- Влезте в платформата, за да издърпате червения бутон „аварийно спиране“ и да стартирате двигателя.
- Натиснете червения бутон „аварийно спиране“ на платформата в положение „OFF“ (ИЗКЛ.).

Резултат: Двигателят е изключен и не може да се управлява никаква функция.

Тестване на клаксона

- Натиснете бутона за клаксона.

Резултат: Чува се сигналът на клаксона.

Тестване на педалния превключвател

- Натиснете червения бутон „Emergency Stop“ (Аварийно спиране) на платформата в положение „OFF“ (ИЗКЛ.).
- Завъртете червения бутон „Emergency Stop“ (Аварийно спиране) до позиция „ON“ (ВКЛ.) и не стартирайте двигателя.
- Натиснете педалния превключвател и опитайте да стартирате двигателя, като дръпнете превключвателя за стартиране и на двете страни.

Резултат: Двигателят не стартира.

- Не натискайте педалния превключвател и рестартирайте двигателя.
- Без да натискате педалния превключвател, тествайте функциите на машината.

Резултат: Нито една от функциите не работи.

Тествайте функциите на машината

- Натиснете педалния превключвател.
- Задействайте която и да е от ръкохватките за управление на функциите или някой превключвател на машината.

Резултат: Всички действия на стрелата/платформата работят правилно в един пълен цикъл.

Тествайте функцията за допълнителното захранване

⚠ Внимание: Изпълнете тази стъпка, когато двигателят е изключен. За да спестите енергия от акумулатора, тествайте всяка функция за половин цикъл.

- Завъртете ключовия превключвател към

управление от работната платформа.

- На пулта за управление от работната платформа завъртете червения бутон за аварийно спиране в положение „ON“ (ВКЛ.) и натиснете педалния превключвател.
- Натиснете превключвателя за аварийно захранване в положение „ON“ (ВКЛ.) и задействайте която и да е от ръкохватките за управление на функциите или някой превключвател.

Резултат: Всички функции на рамото и кормилното управление, както и функциите на задвижване не функционират.

Тествайте кормилното управление

- Натиснете педалния превключвател.
- Натиснете лявата страна на превключвателя за палеца в горната част на ръкохватката за управление на ходовото движение.
- Натиснете дясната страна на превключвателя за палеца в горната част на ръкохватката за управление на ходовото движение.

Тестване на функцията за задвижване и спирачката

- Натиснете педалния превключвател.
- Преместете бавно ръкохватката за управление на ходовото движение напред, докато машината започне да се движи, след което върнете ръкохватката в централно положение.

Резултат: Машината внезапно спира.

- Преместете бавно ръкохватката за управление на ходовото движение назад, докато машината започне да се движи, след което върнете ръкохватката в централно положение.

Резултат: Машината внезапно спира.

⚠ Внимание: Спирачките трябва да могат да спрат машината на всеки наклон, който тя може да изкачи.

Тестване на сензора за ъгъл на накланяне

- Стартирайте двигателя и закарайте машината до определен наклон, след което наклонете въртящата се опорна платформа на стрелата на 4,5° по посоката на стрелата.

Резултат: Включва се звуковият сигнал на алармата на платформата.

- Закарайте машината до определен наклон и след това направете така, че да се наклони на 4,5° под прав ъгъл спрямо стрелата.

Резултат: Включва се звуковият сигнал на алармата на платформата.

- Закарайте машината до определен наклон, за да прозвучи алармата.
- Стартирайте последователно всички функции на стрелата.
- Задействайте ръкохватката, за да стартирате функцията за въртене на въртящата се опорна платформа на стрелата.

Резултат: След повдигане на основното рамо до 0,9 m, то не може да продължи да променя амплитудата нагоре. След повдигане на мачтовата секция на стрелата до 0,9 m, тя не може да продължи да променя амплитудата нагоре. Базовата секция на стрелата не може да продължи да се удължава след удължаване от 0,6 m. Останалите функции на стрелата могат да се използват нормално, въртящата се опорна платформа на стрелата не може да се върти.

⚠ Внимание: Ако въртящата се опорна платформа на стрелата се наклони на 4,5° по посока на стрелата или 4,5° във вертикална посока спрямо стрелата, основното рамо или мачтовата секция на стрелата може да се повдигне повече от 0,9 m, или базовата секция на стрелата може да се разгъне на повече от 0,6 m. Машината трябва незабавно да бъде обозначена със знаци и изведена от работа.

Тестване на цилиндъра за блокиране на моста с независимо окачване

- Стартирайте двигателя от платформата.
- Закарайте дясното управлявано колело до препятствие или бордюр с височина 15 cm.

Резултат: Останалите три гуми са плътно на земята.

- Закарайте лявото управлявано колело до препятствие или бордюр с височина 15 cm.

Резултат: Останалите три гуми са плътно на земята.

- Закарайте лявото задно колело до препятствие или бордюр с височина 15 cm..

Резултат: Останалите три гуми са плътно на земята.

- Закарайте дясното задно колело до препятствие или бордюр с височина 15 cm..
- Резултат: Останалите три гуми са плътно на земята.

Тестване на системата за активиране на ходовото задвижване

- Натиснете надолу педалния превключвател и спуснете стрелата до прибрано състояние.
- Завъртете въртящата се опорна платформа на стрелата, докато стрелата се завърти под определен ъгъл, както е показано на Фигура 8-1.

Резултат: Индикаторът за активиране на ходовото движение трябва да свети, когато стрелата е в която и да е позиция в показания диапазон.

- Преместете ръкохватката за управление на ходовото движение далеч от централната позиция.

Резултат: Функцията за ходово движение не работи.

- Преместете превключвателя за активиране на ходовото движение към горната страна, докато бавно премествате ръкохватката на контролера на ходовото движение от централната позиция.

Резултат: Функцията за задвижване може да се управлява.

Внимание: Когато използвате система за активиране на ходовото движение, машината може да се движи в обратна посока на движение и движение на ръкохватката за управление. Използвайте цветно кодираните стрелки за посока на шасито, за да определите посоката на движение.

Тестване на ограничената скорост на движение

- Натиснете педалния превключвател.
- Повдигнете базовата секция на стрелата на 0,9 m.
- Преместете бавно ръкохватката за управление на ходовото движение до положение на пълно задвижване.

Резултат: Когато базовата секция на стрелата е повдигната, максималната скорост, която може да се постигне, не надвишава 0,8 km/h.

- Спуснете базовата секция на стрелата до прибрано състояние
- Повдигнете съчленената стрела на 0,9 m.
- Преместете бавно ръкохватката за управление на ходовото движение до положение на пълно задвижване.

Резултат: Когато съчленената стрела е в разгънато състояние, максималната скорост, която може да се постигне, не надвишава 0,8 km/h.

- Спуснете съчленената стрела до прибрано състояние
- Разгънете базовата секция на стрелата с около 0,6 m.
- Преместете бавно ръкохватката за управление на ходовото движение до положение на пълно задвижване.

Активиране на ходовото движение

Резултат: Когато стрелата е в удължено състояние, максималната скорост, която може да се постигне, не надвишава 0,8 km/h.

⚠ Внимание: Ако скоростта на ходово движение на стрелата, когато е повдигната или удължена, надвишава 0,8 km/h, машината трябва незабавно да се обозначи с табелки и да се спре от работа.

⚠ Внимание: Ако времето, необходимо за завъртане на стрелата в кръгова траектория в разгънато състояние, е по-малко от 82 секунди, машината трябва незабавно да се обозначи с табелки и да се спре от работа.

Тестване на функцията за ходово движение/стрелата

- Натиснете педалния превключвател.
- Преместете ръкохватката за управление на ходовото движение далеч от централната позиция и задействайте ръкохватката на функцията на стрелата или превключвателя.

Резултат: Всички функции на стрелата трябва да работят. Машината се движи в посоката, посочена на контролния панел.

.

Глава 9 Инструкции за експлоатация

9.1 Не се разрешава никаква работа с машината, освен ако

Разбрали сте и прилагате принципите за безопасна работа с машината, съдържащи се в настоящото ръководство.

1) Избягвате опасни ситуации.
2) Преди работа винаги правите техническа проверка.
3) Проверявате работното място.
4) Преди употреба винаги правите функционален тест.
5) Използвайте машината само по предназначение.

9.2 Основни принципи

1) Машината е самоходно повдигащо устройство с хидравлично задвижване, което е оборудвано с работна платформа върху съчленен механизъм на стрелата. Вибрациите, генерирани по време на движение на машината, няма да бъдат опасни за оператора, който стои на работната платформа. Машината може да се използва за повдигане на товара от работници и техните преносими инструменти на определена височина от земята или за достигане до определена работна зона над машината или оборудването.
2) Разделът с инструкции за експлоатация предоставя конкретни инструкции за всички аспекти на експлоатацията на машината. Операторът носи отговорност да спазва всички правила и инструкции за безопасност в това ръководство.
3) Тази машина е предназначена за повдигане на работници и инструменти до височинно работно място, не е безопасно или дори е опасно машината да се използва за други цели.

⚠ Внимание: Строго е забранено с тази машина да се превозват товари.

4) Само обучен и правоспособен персонал се допуска до работа с машината. Ако се очаква машината да се използва от повече от един оператор по различно време в една и съща работна смяна, всички те трябва да бъдат квалифицирани оператори, от които се очаква всички правила и инструкции за безопасност в Ръководството за експлоатация и техническа поддръжка. Това означава, че всеки нов оператор трябва да извършва преглед преди работа, функционални изпитвания и инспекция на работното място, преди да използва машината.

9.3 Стартиране на двигателя

1) От наземния пулт за управление завъртете ключовия превключвател в желаното положение.
2) Уверете се, че червените бутони „Emergency Shutdown“ (Аварийно изключване) на наземния пулт за управление и пулта за управление от платформата са изтеглени в положение „ON“ (ВКЛ.).
3) По време на стартиране при ниска температура, завъртете превключвателя за предварително загряване на другата страна, задръжте го активиран за 5 до 10 секунди, след това завъртете превключвателя назад и спрете предварителното загряване.

   Двигателят (Deutz D2.9L4) може автоматично да се загрява предварително при ниски температури, когато цялата машина е включена.
4) Завъртете ключа за стартиране на двигателя на двете страни за 2 до 3 секунди. Ако двигателят не успее да се стартира или стартира и след това веднага спре, изключете ключа за стартиране за 3 секунди.
5) Ако двигателят не стартира 15 секунди, диагностицирайте причината и отстранете неизправността. Изчакайте

60 секунди, преди да опитате да рестартирате двигателя.

6) При -6 С и по-ниски температури оставете двигателя на празен ход за 5 минути преди работа на машината, за да предотвратите повреда на хидравличната система или двигателя.

7) При температури по-ниски от -18 °C при опит за стартиране на двигателя може да се използва външен акумулатор.

Внимание: При нормално функциониране на двигателя, не го стартирайте отново.

9.4 Аварийно спиране

1) От наземния или от пулта за управление от платформата натиснете червения бутон за аварийно изключване в положение „OFF“ (ИЗКЛ.), за да спрете всички функции и да изключите двигателя.

2) Ако трябва да се отстранят неизправности от някакви оперативни функции, е необходимо да се изпълнят след натискане на червения бутон „Emergency Shutdown“ (Аварийно изключване).

3) От наземния пулт за управление изберете и задействайте червения бутон „Emergency Shutdown“ (Аварийно изключване), за да изключите платформата.

9.5 Допълнително захранване

Ако основното захранване прекъсне, трябва да се използва допълнително захранване.

1) Завъртете ключовия превключвател към контрол от наземния или от пулта за управление от платформата.

2) Издърпайте червения бутон „Emergency Shutdown“ (Аварийно изключване) в положение „ON“ (ВКЛ.).

3) Когато работите със силов агрегат (напр. аварийна помпа) на платформата, натиснете педалния превключвател.

4) Активирайте желаната функция, като държите силовия агрегат (напр. аварийната помпа) отворен. Функцията за ходово движение няма да работи със силовия агрегат.

5) Не използвайте допълнителното захранване за период от повече от 30 min.

9.6 Работа от наземния пулт за управление

1) Завъртете ключовия превключвател към наземния пулт за управление.

2) Издърпайте червения бутон „Emergency Stop“ (Аварийно спиране) в положение „ON“ (ВКЛ.).

3) Натиснете превключвателя за стартиране на двигателя в изходно положение за 2 до 3 секунди, последвано от стартиране на двигателя.

4) Регулирайте позицията на платформата.

- Натиснете и задръжте бутона за активиране на функцията.
- Преместете подходящия превключвател според маркировката на контролния панел и регулирайте платформата в подходящото положение. Функциите за ходово движение и кормилно управление не могат да се използват от земята.

9.7 Управление от пулта за управление от платформата

1) Завъртете ключовия превключвател на позицията на пулта за управление от платформата.

2) Издърпайте червените бутони за аварийно изключване на наземния и пулта за управление от платформата в положение „ON“ (ВКЛ.).

3) Натиснете превключвателя за стартиране на двигателя в начално положение за 2 до 3 секунди, последвано от стартиране на двигателя. При стартиране на

двигателя не натискайте педалния превключвател.

4) Регулирайте позицията на платформата.

- Натиснете педалния превключвател.
- Бавно активирайте ръкохватката за управление на функциите или превключвателя според иконата на контролния панел.

5) Кормилно управление

- Натиснете педалния превключвател.
- Завъртете управляваните колела, като натиснете превключвателя за палец в горната част на ръкохватката за управление. Натиснете бутона от лявата страна на превключвателя за палец, управляваните колела на машината ще се завъртят наляво. Натиснете бутона от дясната страна на превключвателя за палец и управляваните колела на машината ще се завъртят надясно.

⚠ Внимание: Определете посоката на кормилното управление на колелата, като използвате стрелките за посока на пулта за управление от платформата и шасито на машината.

6) Шофиране

- Натиснете педалния превключвател.
- Увеличете скоростта: Бавно преместете ръкохватката на контролера за ходово движение, като я извадите от центъра.
- Намалете скоростта: Бавно преместете ръкохватката на контролера за ходово движение, като я насочите към центъра.

Спирка: Върнете ръкохватката за управление на ходовото движение в средно положение или освободете педлния превключвател.

⚠ Внимание: Определете посоката на движение на машината, като използвате стрелките за посока на цветния етикет на пулта за управление от платформата и ходовото шаси на машината.

7) Шофиране на машината под наклон.

- Определете номиналните стойности за наклона при изкачване, спускане и страничния наклон за машината.

Номинална стойност за максимален наклон, платформа при спускане по наклон: 30% (17°)

Номинална стойност за максимален наклон, платформа при изкачване по наклон: (способност за катерене): 45% (24°)

Номинална максимална стойност на наклона: 25% (14°)

⚠ Внимание: Оценката на наклона е ограничена от условията на терена и сцеплението.

- Уверете се, че стрелата е под хоризонталното положение и платформата е между ненаправляващите колела. Завъртете превключвателя за избор на скорост на малка/бавна скорост (костенурка).
- Определете наклона, като използвате следната процедура.

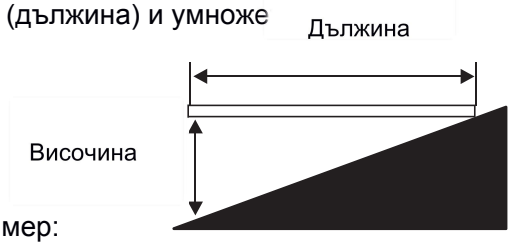
Измерете наклона с цифров инклинометър или следвайте стъпките по-долу.

✓ Необходими са следните инструменти: Дърводелски нивелир, права летва с дължина най-малко 1 метър и рулетка.

✓ В спуснатия по наклона край поставете нивелира върху горния ръб на летвата и повдигнете края, докато летвата се изравни хоризонтално.

✓ Докато държите летвата, измерете вертикалното разстояние от долната й страна до земята.

✓ г) Разделете измереното разстояние (повдигане) по дължината на летвата (дължина) и умноже



Пример:

Летва = 3,6 m
Ход = 3,6 m
Височина на повдигане = 0,3 m
0,3/3,6 == 8,3 % норма за наклон

Ако наклонът надвишава максималната стойност за наклон нагоре, надолу или встрани, м машината трябва да се изтегли с лебедка или транспортира с теглещия автомобил нагоре или надолу по склона. Вижте раздел „Транспортиране и повдигане“ за допълнителни инструкции относно транспортирането на машината.

8) Активиране на ходовото движение

- Ако индикаторът свети, това показва, че стрелата се е преместила отвъд едно от двете ненаправляващи колела и функцията за ходово движение е деактивирана.
- За да шофирате, завъртете превключвателя за активиране на шофиране в двете страни, като бавно премествате ръкохватката за управление на ходовото движение от централната позиция.

Забележка: Машината може да се движи в обратна посока спрямо движението на ръкохватката за ходовото и кормилно управление.

- Винаги определяйте посоката, в която се движи машината,според стрелката за посока на пулта за управление от платформата.

9) Избор на скорост на ходово движение

- Машината се намира на знака на склон: Двигателят автоматично се превключва на висока скорост на празен ход. За да постигнете по-голям въртящ момент, изберете знака за наклон върху наклонената или неравна повърхност.
- Машината се намира на знака в хоризонталната равнина: За работа с максимална скорост на движение.

10) Избор на обороти при празен ход на двигателя

- Изберете оборотите при празен ход на двигателя чрез съответния знак от контролния панел.
- В случай на ненатискане на педалния превключвател или превключване с ръкохватката, двигателят ще поддържа оборотите на празен ход при най-ниски обороти.

Знак „костенурка“: Натиснете педалния превключвател, за да активирате ниска скорост на празен ход.

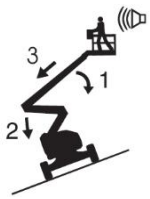
Знак „заек“: Натиснете педалния превключвател, за да активирате висока скорост на празен ход.

9.8 Претоварване на платформата

Индикаторът за претоварване на платформата е включен и алармата издава авариен сигнал показващ лекото претоварване на платформата. Преди да продължите да работите, разтоварете платформата, докато лампата изгасне.

9.9 Индикатор за наклон

Ако лампата свети, това показва, че машината не е нивелирана. Когато индикаторът свети, ще прозвучи авариен сигнал и машината трябва да се премести на твърда, равна повърхност. Определете състоянието на съчленената стрела по наклона, както е показано по-долу. Преди да преместите машината на твърда и хоризонтална повърхност, спуснете съчленената стрела, като изпълните следните стъпки. Преди да спуснете стрелата, не завъртайте стрелата.

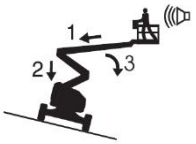


Ако алармата за наклон прозвучи при платформа с наклон нагоре

1. Спуснете първата секция на стрелата.

2. Спуснете втората секция на стрелата.

3. Приберете първата секция на стрелата.



Ако алармата за наклон прозвучи при платформа с наклон надолу:

1. Приберете първата секция на стрелата.

2. Спуснете втората секция на стрелата.

3. Спуснете първата секция на стрелата.

9.10 Системна грешка

Чува се аварийният сигнал на алармата и индикаторът за системна грешка свети, което показва, че системата за управление има грешка. LED дисплеят ще покаже съответния код за грешка и съответните функции на машината ще бъдат изключени, както съответно е показано в Таблица 9-1.

Когато светлинният индикатор за системна грешка свети, действайте съгласно следните стъпки:

1) Спуснете и приберете стрелата.

2) Преместете машината в прибрано положение, изключете двигателя, поставете маркировка за неизправност на машината и изключете.

3) Машината може да се използва отново само след като съответният квалифициран персонал направи техническа поддръжка, отстрани неизправностите и извърши пълна проверка.

4) Кодът на системната грешка е показан на следната фигура:

Код на грешката	Описание на грешката	Ограничаване на действие	Код на грешката	Описание на грешката	Ограничаване на действие
1	Прекъсване на изходното захранване на контролер 1	Ограничете всички действия	12	Неизправност на дясната ръкохватка	Амплитуда на вариация на главното рамо
2	Прекъсване на изходното захранване на контролера 2	Ограничете всички действия	13	Неизправност на средната ръкохватка	Амплитуда на вариация на главното рамо
3	Прекъсване на изходното захранване на контролер 3 и 4	Ограничете всички действия	14	Неизправност на крайния превключвател за ъгъл на завъртане на стрелата	Ограничете всички действия
4	Изключване на CAN шина на разширен модул на електрическото табло на платформата	Ограничете всички действия	15	Неизправност на крайния превключвател за ъгъл на сгъваемото рамо	Ограничете всички действия
5	Дисплей на електрическото табло на шасито Верига за прекъсване на шината		16	Неизправност на крайния превключвател при прибиране на стрелата	Ограничете всички действия
6	Грешка при претегляне		17	Неизправност на крайния превключвател за откриване на задната зона	Ограничете всички действия
7	Грешка на сензор за претегляне 1		101	Наклон на шасито	
8	Грешка на сензор за претегляне 2		102	Постъпковото движение е ограничено поради неактивирано ходово движение	
9	Грешка при проверка на сензора за претегляне		103	Работната кофа е с претеглено превишено тегло	

10	Грешка на сензор за претегляне 4		104	Предупреждение за ниско ниво на маслото	
11	Неизправност на лявата ръкохватка	Амплитуда на вариация на главното рамо	105	Предупреждение за налягане масло	
			106	Предупреждение за температурата на маслото	

Таблица 9-1 Кодове на системни грешки и ограничени действия

9.11 Паркиране и съхранение

1) Изберете безопасна позиция на твърдо и равно място, със защита от влага и високи температури, устойчиво на открит пламък, без корозивни газове и добре вентилирано.
2) Сгънете и спуснете стрелата до прибрано състояние.
3) Затворете и заключете всички капаци и врати
4) Избършете праха и замърсявания от масло по корпуса на машината и поддържайте машината чиста.
5) Завъртете въртящата се платформа на стрелата, така че стрелата да е разположена между ненаправляващите колела.
6) Завъртете ключовия превключвател в положение „OFF“ (ИЗКЛ.) и извадете ключа, за да избегнете неоторизирана употреба.
7) По време на дългосрочно съхранение:
   - Разкачете положителните и отрицателните клеми на акумулатора, източете напълно горивото и преди употреба направете цялостно почистване и техническа поддръжка на цялата машина.
   - Когато периодът на съхранение надвишава три месеца, пускайте машината за не по-малко от един час на всеки три месеца и провеждайте почистване и техническа поддръжка.
   - Подсигурете колелата с помощта на скоби.

9.12 Инструкции за skyguard

1) Защитната система Skyguard има за цел да създаде безопасна и удобна работна среда за операторите въз основа на удобството при работа, товароносимостта на платформата и зрителното поле на операторите.
2) Защитното устройство Skyguard е разположено над контролния панел на платформата. Ако някое от обезопасяващите колчета бъде натиснато, защитната система ще се активира незабавно и устройството ще спре незабавно всички действия, като по този начин предпазва операторите от вторични наранявания.
3) В краен случай обезопасяващото колче в защитното устройство ще се плъзне към дъното, за да се гарантира, че операторите имат достатъчно място за буфериране и работа. При активиране на защитната система Skyguard, устройството веднага ще подаде звуков сигнал за аларма, като същевременно премигва синя аварийна светлина. Чрез горните два подхода се подава сигнал на други оператори на обекта и се подобрява осведомеността за безопасността на персонала, работещ в съседство. Освен това защитната система Skyguard осигурява за операторите също и превключвател за изключване на системата за безопасност, с което да ги улесни да отстранят опасностите. Като се възползва от твърдите компоненти на защитната система Skyguard, надеждността на системата се подобрява значително, а редовната или допълнителната поддръжка се намалява.

9.13 Защита от падане

1) При работа с машината е необходима лични предпазни средства (ЛПС), осигуряващи защита от падане.
2) Всички ЛПС трябва да отговарят на приложимите нормативни разпоредби и трябва да бъдат проверявани и използвани в съответствие с инструкциите на производителя на ЛПС.

9.14 Ръчно блокиране на системата за безопасност на машината (MSSO)

Функцията за ръчно блокиране на системата за безопасност на машината (използване на допълнително захранване или натискане на бутона на платформата за шунтиране на предупреждението за сблъсък) може да се използва само когато са активирани стойности на условията за безопасност, така че операторът да може да поддържа работата си в такава ситуация.

Забележка: след активиране на ръчното блокиране на системата за безопасност, на екрана ще се покаже жълта икона, както е показано на снимката, представена по-долу. За да премахнете иконата, трябва да се обърнете за помощ към сервизния екип на LGMG.

Глава 10 Инструкции за транспортиране и повдигане

10.1 Съответствие

1) Само персонал с квалификация за повдигане на височина може да натоварва и разтоварва машината.
2) Транспортиращият автомобил трябва да бъде паркиран на равна повърхност.
3) Транспортиращият автомобил трябва да бъде обезопасен, за да се предотврати потегляне, докато машината се товари.
4) Уверете се, че товароподемността на автомобила е достатъчна и товарните повърхности и вериги или въжета са достатъчно здрави, за да издържат теглото на машината. За теглото на машината вижте заводската табела.
5) Преди транспортиране се уверете, че въртящата се опорна платформа за стрелата е фиксирана неподвижно. Не забравяйте да отблокирате въртящата се опорна платформа на стрелата преди работа.
6) Не карайте машината по наклон, който превишава нормативните стойности за наклон нагоре, надолу и страничен наклон. Вижте „Шофиране по наклон“ в раздела „Инструкции за експлоатация“.
7) Ако наклонът на рамата на транспортния автомобил превишава нормата за максимално нагорнище или надолнище, машината трябва да се натовари и разтовари с лебедка, както е описано.
8) Машината е оборудвана със сложна система за претегляне. Забранено е поставянето на тежки товари върху платформата по време на транспортиране на машината, в противен случай системата за претегляне може да се повреди.

10.2 Конфигурация на свободен ход за ремаркета

1) Заклинете колелата, за да предотвратите движението на машината.
2) Обърнете капака на колесната предавка, за да освободите спирачката за ненаправляващите колела.
3) Уверете се, че въжето на лебедката е правилно закрепено към точката на закрепване на ходовото шаси и че няма пречки в посоката на движение.

След натоварване на машината:

① Заклинете колелата, за да предотвратите движението на машината.

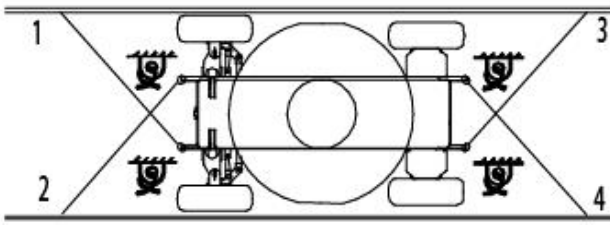
② Обърнете капака на колесната предавка, за да задействате спирачката за ненаправляващите колела.

⚠ Внимание: Не теглете машината.

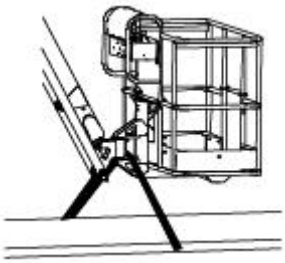
Ако машината трябва да се тегли, скоростта не може да надвишава 3,2 km/h.

10.3 Безопасност при транспортиране

1) При подготовката за транспортиране колелата на машината трябва винаги да се блокират.
2) Преди транспортиране завъртете превключвателя за запалване на ходовия двигател на положение „OFF“ (ИЗКЛЮЧЕНО) и извадете ключа.
3) Внимателно огледайте машината, за да предотвратите хлабави или незащитени части.
4) Закрепете машината към транспортната повърхност с точките на закрепване на шасито.
5) Използвайте поне четири такелажни вериги или въжета.
6) Уверете се, че използваните такелажни вериги или въжета са достатъчно здрави, за да издържат теглото на машината.
7) Регулирайте товароподемната примка, за да предотвратите повреда на веригата.



8) Уверете се, че стрелата и платформата са прибрани. Защитете платформата с найлонова лента в основата на платформата близо до ротатора на платформата (както е показано по-долу). Когато обезопасявате компонентите на стрелата, не ги притискайте с прекалено голяма сила надолу.



10.4 Инструкции за повдигане

Имайте предвид следното:

1) Само квалифициран персонал за монтаж може да подготви товароподемната примка и сапаните и да повдигне машината.

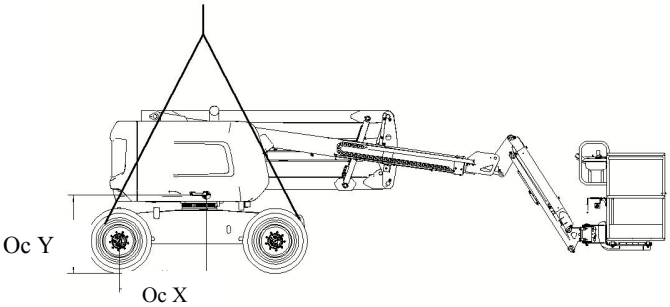
2) Уверете се, че товароподемността на крана, товарната повърхност, ремъците или въжето са достатъчни, за да издържат теглото на машината. Вижте етикета и заводската табела за теглото на машината.

Инструкции за повдигане

1) Спуснете и приберете стрелата напълно. Спуснете напълно конзолата. Отстранете всички хлабави части от машината.

2) С помощта на картинката по-долу определете центъра на тежестта на машината.

3) Свържете товароповдигащата примка само към определената точка на повдигане на машината. На шасито има четири точки за повдигане.

4) Регулирайте примката, така че да избегнете повреди по машината и поддържайте машината в хоризонтално положение.

Модел	X	Y
AR14J	970 mm	1070 mm
AR16J	1150 mm	1170 mm