Genie
A TEREX BRAND

מדריך למפעיל

Z®-30/20N
Z®-30/20N RJ

CE

עם מידע על תחזוקה

תרגום הוראות מקוריות
Tenth Edition
Second Printing
Part No. 1331823HEGT

Manufacturer: CE

Terex Global GmbH
Bleicheplatz 2
Schaffhausen, 8200
Switzerland

EU Authorized representative:

Genie Industries B.V.
Boekerman 5
4751 XK OUD GASTEL
The Netherlands

UK Authorized representative:

Genie UK Limited
The Maltings
Wharf Road
Grantham
NG31 6BH
UK

תוכן עניינים

מבוא 1
סמלים והגדרות של תמונות אזהרה 6
בטיחות כללית 9
בטיחות אישית 11
בטיחות באזור העבודה 12
מקרא 20
בקרות 21
בדיקות 27
הוראות הפעלה 40
הוראות הובלה והרמה 49
תחזוקה 53
מפרט 55

Copyright © 1995 Terex Corporation

מהדורה העשירית: הדפסה שנייה, יולי 2026

"Genie" ו-"Z" הם סימנים מסחריים רשומים של חברת Terex South Dakota, Inc. בארצות הברית ובמדינות רבות אחרות.

עומד בתקנות:

CE דירקטיבת מכונות EC/2006/42
(בתוקף עד 19 בינואר 2027)

תקנת מכונות EC/2023/1230
(בתוקף החל מ-20 בינואר 2027)

מבוא

אודות מדריך זה

חברת Genie מודה לך על שבחרת במכונה זו. העדיפות העליונה של החברה היא שמירה על בטיחות המשתמש, שאותה ניתן להשיג באמצעות שיתוף פעולה. ספר זה הוא מדריך הפעלה ותחזוקה יומית למשתמש או למפעיל מכונת Genie.

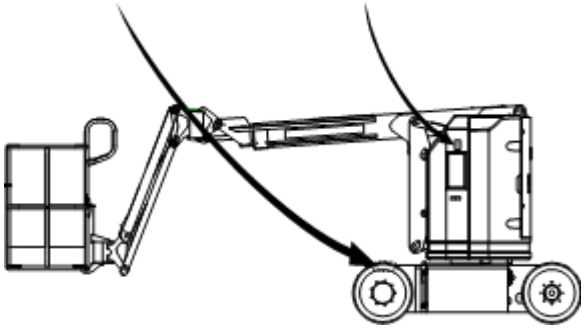
יש להתייחס למדריך זה כחלק בלתי נפרד מהמכונה שלך ולהשאירו בתוך המכונה בכל עת. אם יש לך שאלות, צור קשר עם חברת Genie.

זיהוי מוצר

המספר הסידורי של המכונה נמצא על מדבקת המספר הסידורי.

מדבקת המספר הסידורי (ממוקמת מתחת למכסה)

מספר סידורי מוטבע על השלדה



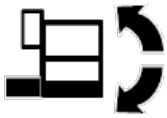
ייעוד השימוש ומדריך היכרות

מכונה זו מיועדת להרים עובדים, כולל כלים וחומרים לאתר עבודה גבוה. לפני הפעלת המכונה, באחריות המפעיל לקרוא ולהבין את מדריך היכרות זה.

- ☑ כל אדם חייב לעבור הדרכה בהפעלת במות הרמה מוגבהות ניידות (MEWP).
- ☑ כל אדם מוסמך, כשיר ושעבר הדרכה חייב להכיר את ה-MEWP.
- ☑ רק עובדים שעברו הדרכה ושהוסמכו לכך אמורים להפעיל מכונה זו.
- ☑ המפעיל אחראי לקרוא, להבין ולציית להוראות היצרן ולכללי הבטיחות שבמדריך המפעיל.
- ☑ מדריך המפעיל נמצא בתא האחסון שבבמת ההרמה.
- ☑ לשימושים ספציפיים במוצר, ראה **יצירת קשר עם היצרן**.

מבוא

סמלי בקרות במת ההרמה ותנועת המכונה הקשורה:


מתג פילוס במת הרמה

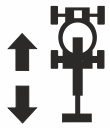

מתג סיבוב במת הרמה


הרמת/הורדת קצה זרוע


הרמה/הורדת הזרוע הראשית


סיבוב המשטח המסתובב


מתג פתיחה/סגירה של הזרוע הראשית


מתג פתיחה/סגירה של הזרוע הראשית


מתג סיבוב קצה זרוע


הרמה/הורדת הזרוע המשנית


נסיעה קדימה/אחורה


פנייה ימינה/שמאלה

מבוא

סמלי בקרות הקרקע ותנועת המכונה הקשורה:


מתג פילוס במת הרמה


מתג סיבוב במת הרמה


הרמת/הורדת קצה זרוע


הרמה/הורדת הזרוע הראשית


סיבוב המשטח המסתובב


מתג פתיחה/סגירה של הזרוע הראשית


הרמה/הורדת הזרוע המשנית


מתג סיבוב קצה זרוע

פעולות רצופות ותנועה:

- נסיעה והיגוי.

פעולות נעילה:

- מהירות הנסיעה כאשר הבמה מורמת.
- נסיעה כאשר במת ההרמה מורמת במצב שיפוע.
- פעולת הנסיעה מופעלת כאשר הזרוע מסובבת מעבר לגלגלים שאינם גלגלי ההיגוי.
- כל בקרות במת ההרמה והקרקע.

מגבלות שימוש:

- מכונה זו מיועדת להרים עובדים, כולל כלים וחומרים לאתר עבודה גבוה.
- אין להרים את במת ההרמה, אלא אם כן המכונה נמצאת על פני שטח וישרים.

משמעותה של יציבות משופרת:

- מצברים.

מבוא

הפצת עלונים וציות

בטיחות משתמשי המוצר היא ערך עליון ב-Genie. חברת Genie משתמשת בידיעונים שונים כדי להפיץ מידע מוצר ובטיחותי חשוב לסוכנים ולבעלי המכונות.

המידע המופיע בידיעונים מתייחס למכונות מסוימות תוך שימוש בדגם המכונה ובמספרה הסידורי.

הפצת הידיעונים מבוססת על פרטי הבעלים המעודכנים ביותר והסוכנים הקשורים אליהם ולכן חשוב לרשום את המכונה שלך ולעדכן את פרטי יצירת הקשר שלך.

כדי לשמור על בטיחות העובדים ולשמור על מהימנות פעולת המכונה, זכור לציית לפעולה המופיעה בידיעון המתאים.

כדי להציג ידיעונים פתוחים כלשהם הרלוונטיים למכונה שלך, בקר באתר האינטרנט שלנו בכתובת www.genielift.com.

הצהרת התאמה

ניתן להשיג עותק של הצהרת ההתאמה המקורית באתר האינטרנט שלנו, בכתובת https://my.genielift.com.

יצירת קשר עם היצרן

ייתכן שיהיה צורך ליצור קשר עם Genie. במקרה זה היה מוכן לספק את מספר הדגם ואת המספר הסידורי של המכונה שלך, את שמך ואת פרטי יצירת הקשר. יש ליצור קשר עם Genie במקרים שלהלן:

דיווח על תאונה

שאלות בנוגע לשימושים ובטיחות המוצר

מידע אודות עמידה בתקנים ובתקנות

עדכונים בנוגע לבעלות הנוכחית, לדוגמה העברת הבעלות על המכונה או שינוי בפרטי יצירת הקשר. ראה "העברת בעלות" להלן.

העברת הבעלות על המכונה

הקדשת כמה דקות כדי לעדכן את פרטי הבעלים תבטיח שתקבל מידע בטיחותי, תחזוקה והפעלה חשוב המתייחס למכונה שלך.

נא רשום את המכונה שלך דרך אתר האינטרנט שלנו בכתובת www.genielift.com או בטלפון 1-800-536-1800 (שיחת חינם בארה"ב).

מבוא



סכנה

אי-ציות להוראות ולכללי הבטיחות המופיעים במדריך זה, עלול לגרום למוות או לפציעה חמורה.

אל תפעיל את המכונה אלא אם כן:

- ☑ למדת ותרגלת את עקרונות ההפעלה הבטוחה של המכונה, אשר מופיעים במדריך למפעיל זה.

  1 הימנע ממצבים מסוכנים.

  לפני שתעבור לסעיף הבא, הכר והבן את כללי הבטיחות.

  2 בדוק תמיד את המכונה לפני הפעלתה.

  3 לפני השימוש, בצע תמיד בדיקות פעולה.

  4 בדוק את אזור העבודה.

  5 השתמש במכונה אך ורק בהתאם לייעודה.

- ☑ קראת והבנת את הוראות היצרן ואת כללי הבטיחות המופיעים במדריך הבטיחות, במדריך המפעיל ובמדבקות שעל המכונה, וציית להם.
- ☑ קראת והבנת את כללי הבטיחות של המעסיק ואת התקנות החלות באתר העבודה, וציית להם.
- ☑ קראת והבנת את כל תקנות החוק התקפות, וציית להן.
- ☑ הוכשרת כהלכה להפעיל את המכונה בצורה בטוחה.

תחזוקת שלטי בטיחות

החלף שלטי בטיחות חסרים או פגומים. הקפד תמיד על בטיחות המפעיל. נקה את שלטי הבטיחות בעזרת סבון עדין ומים. אין להשתמש בחומרי ניקוי על בסיס ממיסים, כיוון שהם עלולים לפגוע בחומר שממנו עשוי שלט הבטיחות.

סיווג סכנות

על המדבקות שעל מכונה זו נמצאים סמלים, קודי צבעים ומילים מיוחדות לזיהוי המסרים שלהלן:



סמל אזהרת בטיחות – משמש להזהיר אותך מפני סכנה לפגיעה גופנית. ציית לכל הודעות הבטיחות שבאות אחרי סמל זה כדי למנוע פציעה או מוות.

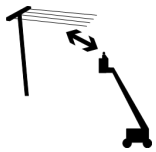
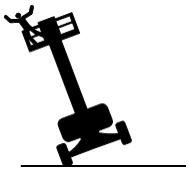
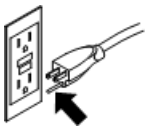
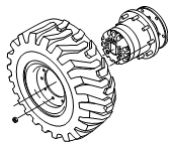
⚠ סכנה מציין מצב מסוכן אשר אם אינו נמנע יגרום למוות או לפציעה חמורה.

⚠ אזהרה מציין מצב מסוכן אשר אם אינו נמנע עלול לגרום למוות או לפציעה חמורה.

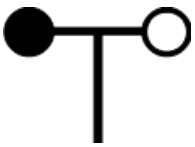
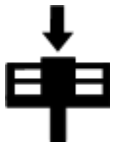
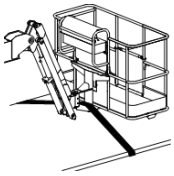
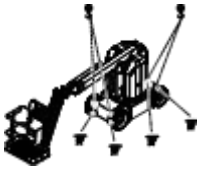
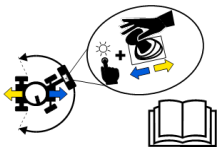
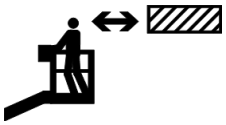
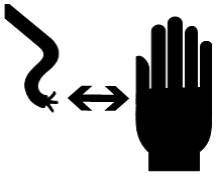
⚠ זהירות מציין מצב מסוכן אשר אם אינו נמנע עלול לגרום לפציעה קלה או בינונית.

הערה מציין סכנת נזק לרכוש.

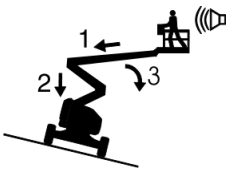
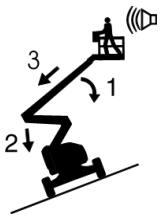
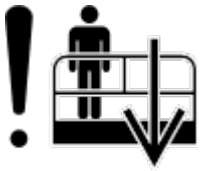
סמלים והגדרות של תמונות אזהרה

				
סכנת שרפה	סכנת פיצוץ	סכנת פיצוץ	אין להשתמש באתר או באמצעי עזר עתירי אנרגיה אחרים להתנעה במכונות בעלות מצתי להט	העישון אסור. אין להצית אש. דומם את המנוע.
				
סכנת מחיצה	העישון אסור	סכנת פיצוץ	סכנת התחשמלות	שמור על מרחק כנדרש
				
סכנת התהפכות	סכנת התהפכות	AC מוארק תלת-גידי בלבד	החלף גידים וכבלים פגומים	החלף צמיגים בצמיגים בעלי אותו מפרט.

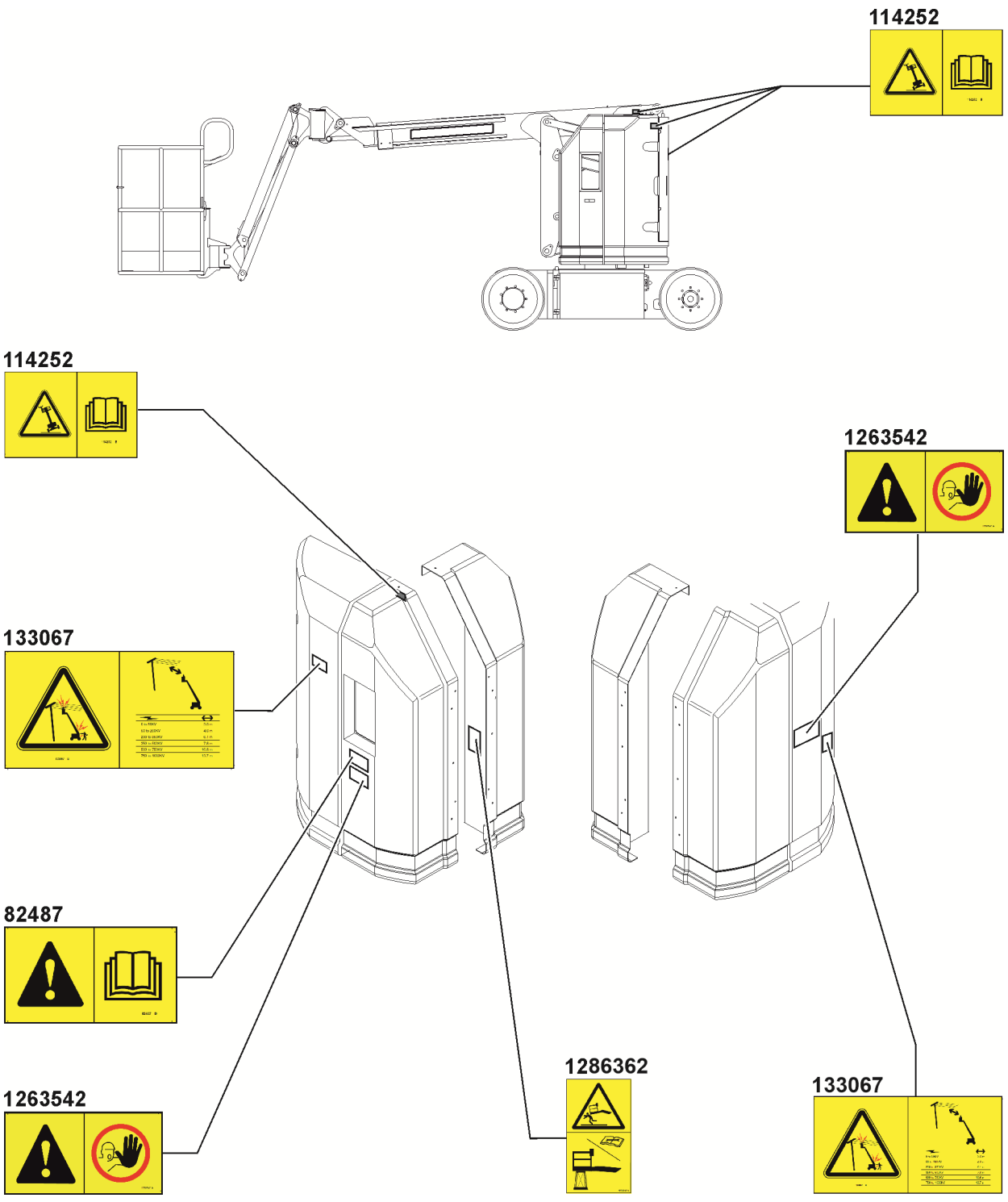
סמלים והגדרות של תמונות אזהרה

 עומס על הגלגל	 מהירות רוח	 כושר הרמה מרבי	 כוח צד	 המצברים משמשים כמשקולות נגדיות
 נקודת קשירה	 נקודת הרמה	 הוראות קשירת במת הרמה	 הוראות להרמה ולקשירה	 נקודת עיגון לרצועה
 חומצה מאכלת.	 חצי כיוון צבעוניים	 סכנת הידרדרות	 סכנת התנגשות	 סכנת התנגשות
 סכנת התחשמלות	 הימנע מיצירת מגע	 נתק מצבר	 גובה המתח להפעלת במת ההרמה	 גובה הלחץ בצינור האוויר המחובר לבמת ההרמה

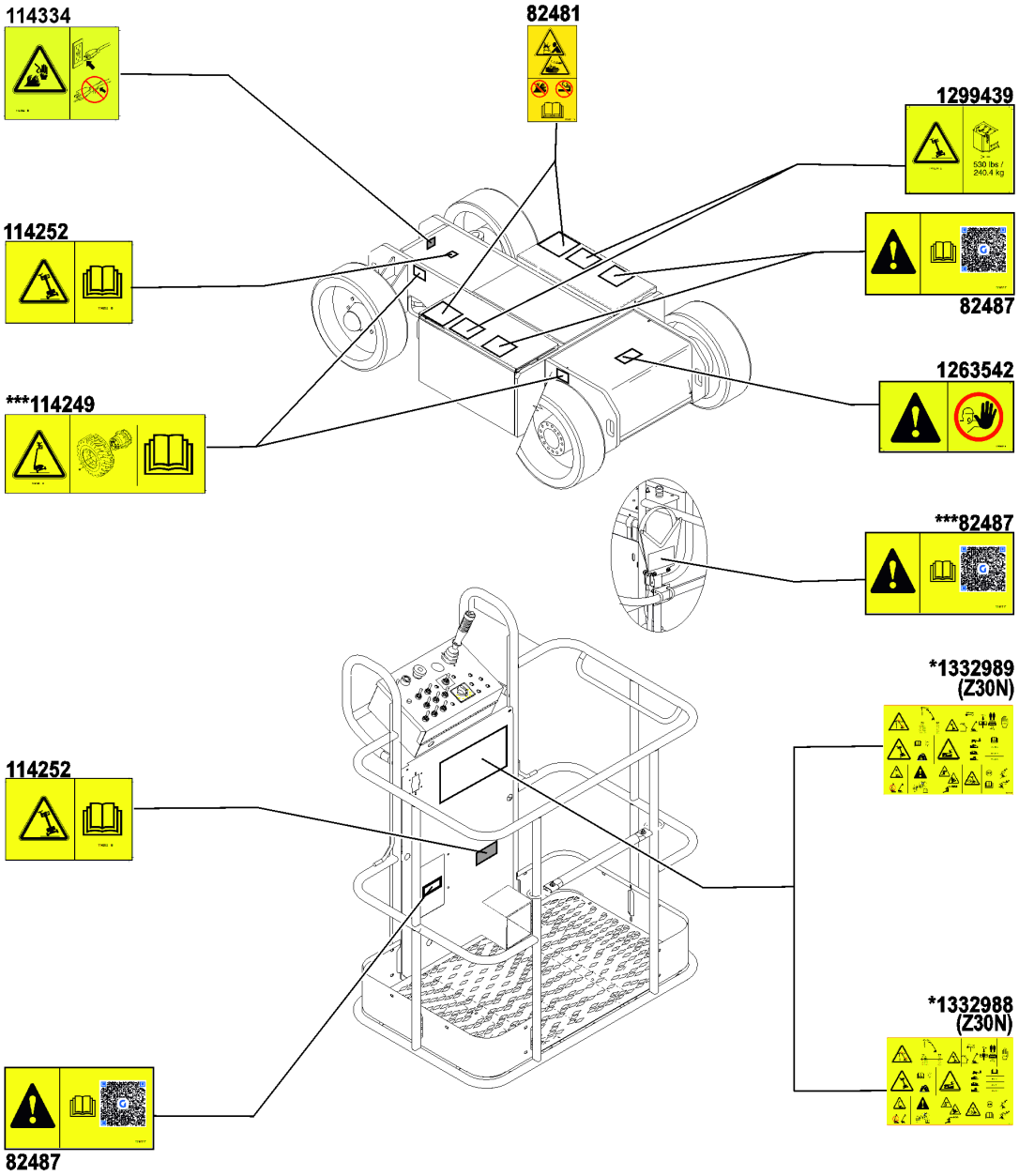
סמלים והגדרות של תמונות אזהרה

נוהל שחזור אם אזעקת ההטיה פועלת במהלך ההרמה.  במת ההרמה בצד הירידה: 1 סגור זרוע ראשית 2 הורד זרוע משנית 3 סגור זרוע ראשית  במת ההרמה בצד העלייה: 1 הורד זרוע ראשית 2 הורד זרוע משנית 3 הורד זרוע ראשית	 קרא את המדריך למפעיל	 קרא את מדריך השירות	 גישה רק לעובדים שעברו הדרכה ושהוסמכו לכך
 תמוך בבמת ההרמה או בזרוע במהלך התחזוקה	 הורדת עזר	 עומס יתר על הבמה	 סכנת מחיצה	

בטיחות כללית



בטיחות כללית



בטיחות אישית

הגנה מפני נפילת עובדים

יש להשתמש בציוד מגן אישי מפני נפילה בעת הפעלת מכונה זו.

על הנוסעים לחגור חגורת בטיחות או רתמת בטיחות בהתאם להוראות החוק. חבר את הרצועה אל העוגן שבבמת ההרמה.

המפעילים חייבים לציית להוראות המעסיק, להוראות שבאתר העבודה ולכללים שנקבעו על פי החוק בנוגע לשימוש בציוד מגן אישי.

כל ציוד המגן האישי מפני נפילה חייב לעמוד בדרישות תקנות החוק התקפות. חובה לבדוק אותו ולהשתמש בו בהתאם להוראות יצרן ציוד המגן האישי מפני נפילה.

בטיחות באזור העבודה

⚠ סכנות התחשמלות

למכונה זו אין בידוד חשמלי והיא לא תספק הגנה כאשר היא באה במגע עם זרם חשמל או כאשר היא בקרבתו.



ציית לכל הוראות החוק והתקנות המקומיות בנוגע למרווחים מקווי חשמל. חובה לשמור על המרווח המינימלי הנדרש כמפורט בתרשים שלהלן.

מתח קו		מרווח דרוש
0 עד 50KV	10 רגל	3.05 מ'
50 עד 200KV	15 רגל	4.60 מ'
200 עד 350KV	20 רגל	6.10 מ'
350 עד 500KV	25 רגל	7.62 מ'
500 עד 750KV	35 רגל	10.67 מ'
750 עד 1,000KV	45 רגל	13.72 מ'

ודא שבמת ההרמה יכולה לנוע מבלי לגעת בקו החשמל, שהיא לא באה במגע עם קו מתח מתנדנד או רפוי והיזהר מרוחות חזקות וסוערות.



התרחק מהמכונה אם היא באה במגע עם קווי מתח חי. חל איסור על עובדים הנמצאים על הקרקע או בתוך במת ההרמה לגעת במכונה ולהפעילה עד לניתוק המתח בקווי המתח.

אין להפעיל את המכונה במהלך סופות או ברקים.

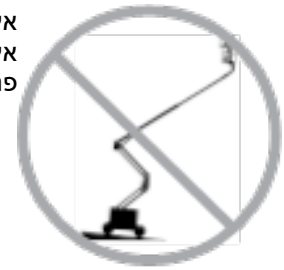
אין להשתמש במכונה כהארקה בעת ריתוך.

⚠ סכנת התהפכות

משקל הנוסעים, משקל הציוד ומשקל החומרים לא יעלו על כושר ההרמה המרבי של במת ההרמה.

כושר הרמה מרבי של במת ההרמה	500 ליברה	227 ק"ג
המכונה מצוידת בערכת הגנה מפני כלי טיס	440 ליברה	200 ק"ג
מספר נוסעים מרבי		2

משקל התוספות והאביזרים, כגון עריסת צינורות, עריסת לוחות ורתכות, יקטין את כושר ההרמה הנקוב של במת ההרמה, ויש להחסירו בחישוב כושר ההרמה של במת ההרמה. עיין במדבקות המציינות את התוספות והאביזרים.



אל תרים ואל תפתח את הזרוע, אלא אם כן המכונה נמצאת על פני שטח יציבים וישרים.



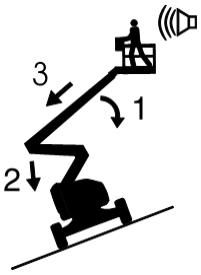
אל תסתמך על אזעקת ההטיה כחיווי לפילוס. אזעקת ההטיה נשמעת בבמת ההרמה רק כאשר המכונה נמצאת בשיפוע מסוכן.

בטיחות באזור העבודה

אם נשמעת אזעקת ההטיה במהלך הורדת הזרוע: אל תפתח, אל תסובב ואל תרים את הזרוע מעבר למצב האופקי. העבר את המכונה לפני שטח יציבים וישרים לפני הרמת במת ההרמה.

אם נשמעת אזעקת ההטיה בעת הרמת במת ההרמה, פעל בזהירות יתרה. זהה את מצב הזרוע בשיפוע כמפורט מטה. פעל בהתאם להוראות כדי להוריד את הזרוע לפני שתעבור לפני שטח יציבים וישרים. אל תסובב את הזרוע תוך כדי הורדתה.

אם נשמעת אזעקת ההטיה כאשר במת ההרמה נמצאת בעלייה:

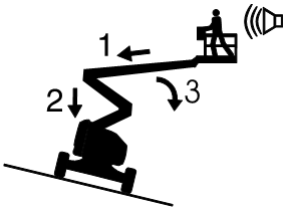


1 הורד את הזרוע הראשית.

2 הורד את הזרוע המשנית.

3 סגור את הזרוע הראשית.

אם נשמעת אזעקת ההטיה כאשר במת ההרמה נמצאת בירידה:



1 סגור את הזרוע הראשית.

2 הורד את הזרוע המשנית.

3 הורד את הזרוע הראשית.

אל תשנה ואל תבטל את מתגי ההגבלה.

אל תיסע במהירות שמעל 0.7 מל"ש/1 קמ"ש כאשר הזרוע הראשית מורמת או פתוחה או כאשר הזרוע המשנית מורמת.

אין להשתמש בבקרות במת ההרמה כדי לשחרר במת הרמה שנתקעה, שנתקלה במחסום או שמבנה סמוך מונע ממנה לנוע בצורה תקינה. חובה להוציא את כל העובדים מבמת ההרמה לפני הניסיון לשחרר אותה בעזרת בקרות הקרקע.

אל תרים את הזרוע כאשר מהירויות הרוח עולות על 45 קמ"ש (28 מל"ש)/12.5 מטר לשנייה. אם מהירויות הרוח עולות על 45 קמ"ש (28 מל"ש)/12.5 מטר לשנייה כאשר הזרוע מורמת, הורד את הזרוע ואל תמשיך בהפעלת המכונה.



אין להפעיל את המכונה במהלך רוחות חזקות או סופות. אין להגדיל את פני השטח של במת ההרמה או של העומס. הגדלת השטח החשוף לרוח תקטין את יציבות המכונה.



הקפד על כללי הזהירות ושמור על מהירות נמוכה כשאתה נוהג במכונה המקופלת בשטח לא חלק, על פסולת, על פני שטח חלקים או בלתי יציבים ובקרבת בורות ופתחים.

אל תסיע את המכונה על שטח לא חלק או בקרבתו, על פני שטח בלתי יציבים או בתנאים מסוכנים אחרים, כאשר הזרוע מורמת או פתוחה.

בטיחות באזור העבודה

אל תנהג במכונה על שיפוע העולה על השיפוע המרבי המותר לנסיעה בעלייה, לנסיעה בירידה או לנסיעה בשיפוע צד. שיעור השיפוע חל רק על מכונות שנמצאות במצב מקופל.



אין למשוך או לדחוף כל עצם הנמצא מחוץ לבמת ההרמה.

כוח צד מרבי מותר - 90 ליברה/400 ניוטון

אל תשנה ואל תנטרל את רכיבי המכונה בצורה שתשפיע על הבטיחות ועל היציבות.

אל תחליף פריטים קריטיים ליציבות המכונה בפריטים בעלי משקל או מפרט שונה.

אל תבצע שינויים בבמת ההרמה מבלי לקבל אישור מראש ובכתב מהיצרן. תושבות להחזקת כלים או חומרים אחרים המותקנים על הבמה, על לוחות סף או על מערכת מעקה מגן, עשויים להגדיל את המשקל שבבמת ההרמה ואת פני שטח החתך של הבמה או של העומס.



אל תניח ואל תחבר עומסים תלויים לאף חלק במכונה זו.



אל תניח על הבמה ואל תחבר אליה או לחלק כלשהו במכונה סולמות או פיגומים.

שינוע כלים וחומרים יתבצע כאשר הכלים והחומרים מפוזרים בצורה שווה וכאשר הנוסע/ים בבמת ההרמה יכול/ים לטפל בהם בצורה בטוחה.

אין להשתמש במכונה כאשר היא נמצאת על משטח נע או נייד או כאשר היא נמצאת על רכב.

ודא שהצמיגים במצב תקין ושהאומים מהודקים.

אל תשתמש במצברים שמשקלם נמוך ממשקל הציוד המקורי. המצברים משמשים כמשקולות נגדיות והם קריטיים ליציבות המכונה. כל מצבר חייב לשקול 47.6 ק"ג לפחות. תא המצברים, כולל המצברים, חייב לשקול לפחות 240.4 ק"ג.

בטיחות באזור העבודה

אין להשתמש במכונה כמנוף.

אין לדחוף את המכונה או חפצים אחרים בעזרת הזרוע.

אין ליצור מגע בין מבנים סמוכים לזרוע.

אין לקשור את הזרוע או את במת ההרמה למבנים סמוכים.

אין להציב עומסים מחוץ להיקף במת ההרמה.

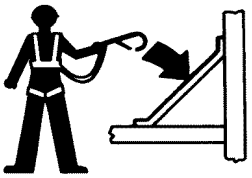
⚠ סכנת תפעול בשיפועים

אל תנהג במכונה על שיפוע העולה על השיפוע המרבי המותר לנסיעה בעלייה, לנסיעה בירידה או לנסיעה בשיפוע צד. שיעור השיפוע חל רק על מכונות שנמצאות במצב מקופל.

שיעור שיפוע צד מרבי, מצב מקופל		
במת ההרמה בצד הירידה	35%	(19°)
במת ההרמה בצד העלייה	20%	(11°)
שיפוע צד	25%	(14°)

הערה: שיעור השיפוע כפוף לתנאי הקרקע עם אדם אחד בתוך במת ההרמה וכוח אחיזה מתאים. משקל נוסף על במת ההרמה עלול לפגוע בשיעור השיפוע. ראה סעיף נסיעה בשיפוע בהוראות הפעלה.

⚠ סכנות נפילה



על הנוסעים לחגור חגורת בטיחות או רתמת בטיחות בהתאם להוראות החוק. חבר את הרצועה אל העוגן שבבמת ההרמה.



אל תשב, אל תעמוד ואל תטפס על מעקות ההגנה של במת ההרמה. שמור תמיד על עמידה יציבה על רצפת במת ההרמה.



אין לרדת מבמת ההרמה כשהיא מורמת.

ודא שאין לכלוך על רצפת במת ההרמה.

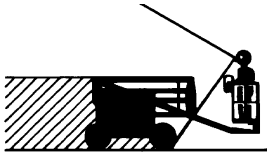
הורד את המעקה האמצעי של שער הכניסה לבמת ההרמה או סגור את שער הכניסה לפני ההפעלה.

אל תיכנס אל במת ההרמה ואל תצא ממנה אלא אם כן המכונה נמצאת במצב מקופל ובמת ההרמה נמצאת בגובה פני הקרקע.

סכנות הקשורות לשימוש מסוים במכונה, לדוגמה יציאה מבמת ההרמה כשהיא מורמת, נלקחו בחשבון בתכנון המכונה; למידע נוסף צור קשר עם Genie (ראה סעיף "יצירת קשר עם היצרן").

בטיחות באזור העבודה

⚠ סכנת התנגשות



היה מודע למרחק הראייה המוגבל ולאזורים המתים בעת הנסיעה או ההפעלה.

היה מודע למיקום הזרוע ולסיבוב החלק האחורי בעת סיבוב המשטח המסתובב.



בדוק את אזור העבודה וודא שאין בו מכשולים עיליים או סכנות נוספות.



היה מודע לסכנות מחיצה בעת אחיזה במעקה ההגנה של במת ההרמה.

המפעילים חייבים לציית להוראות המעסיק, להוראות שבאתר העבודה ולכללים שנקבעו על פי החוק בנוגע לשימוש בציוד מגן אישי.

שים לב לחצי הכיוון הצבעוניים שעל בקרות במת ההרמה ושעל שלדת ההינע והשתמש בהם בעת השימוש בפעולות ההנעה וההיגוי.



אל תוריד את הזרוע אלא אם כן אין עובדים ומכשולים תחתיה.



הגבל את מהירות הנסיעה בהתאם לתנאי פני השטח, לצפיפות, לשיפוע, למיקום העובדים ולכל גורם נוסף העלול לגרום להתנגשות.

אל תפעיל את הזרוע בנתיב של מנוף כלשהו, אלא אם כן בקרות המנוף ננעלו ו/או ננקטו אמצעי זהירות למניעת התנגשות אפשרית.

אין לבצע פעלולים ואין להתפרע בזמן הפעלת המכונה.

בטיחות באזור העבודה

⚠ סכנת פציעה גופנית

אין להפעיל את המכונה כאשר יש נזילת שמן הידרולי או דליפת אוויר. דליפת אוויר או נזילת נוזל הידרולי עלולות לחדור אל תוך העור ו/או לגרום לכווייה.

מגע לא נכון ברכיבים הנמצאים מתחת למכסה עלול לגרום לפציעה חמורה. רק אנשי תחזוקה שעברו הכשרה מורשים לפתוח את התאים המפעיל רשאי לגשת לפתחים אלו רק בעת ביצוע בדיקה לפני הפעלה. כל התאים חייבים להיות סגורים ומאובטחים בזמן ההפעלה.

⚠ סכנת התפוצצות ושרפה

טען את המצבר רק באזור פתוח ומאוורר היטב הרחק מניצוצות, מלהבות וממוצרי טבק דולקים.

אל תפעיל את המכונה במקומות מסוכנים או במקומות שבהם עשויים להימצא גזים דליקים, נפיצים, או חלקיקים אחרים דומים.

⚠ סכנות במכונה תקולה

אל תשתמש במכונה תקולה או במכונה שאינה תקינה.

בצע בדיקה מקיפה לפני הפעלת המכונה ובדוק את כל הפעולות לפני כל משמרת. סמן מיד מכונה תקולה או מכונה שאינה תקינה והשבת אותה.

ודא ביצוע כל עבודות התחזוקה כמפורט במדריך זה ובמדריך השירות של Genie.

ודא שכל המדבקות נמצאות במקומן ושהן קריאות.

ודא שמדרך המפעיל מלא, קריא ונמצא בתא האחסון שעל המכונה.

⚠ סכנת נזק לרכיבים

אין להשתמש במכונה כהארקה בעת ריתוך.

בטיחות באזור העבודה

⚠ בטיחות המצבר

סכנות כווייה

מצברים מכילים חומצה. בזמן העבודה עם מצברים, הרכב תמיד משקפיים ולבש תמיד בגדי מגן.





הימנע ממגע עם חומצת המצבר או משפיכתה. אם נשפכה חומצה מהמצבר, נטרל אותה בעזרת סודה לשתייה ומים.

אריזת המצבר חייבת להישאר במצב מאונך.

אל תחשוף את המצברים או את המטען למים או לגשם במהלך הטעינה.

סכנות פיצוץ



הרחק ניצוצות, להבות ומוצרי טבק בוערים מהמצבר. מצברים פולטים גז נפיץ.

מכסי אריזת המצבר אמורים להישאר פתוחים במהלך כל מחזור הטעינה.



אל תחבר את הדקי המצבר או את נעלי הכבלים בעזרת כלים העלולים לגרום לניצוצות.



סכנת נזק לרכיבים

אל תשתמש במטען מצברים בעל מתח העולה על 48V כדי לטעון את המצברים.

חובה לטעון ביחד את שתי אריזות המצברים.

נתק את תקע אריזת המצבר לפני הסרת אריזת המצבר.

סכנות התחשמלות/כווייה



חבר את מטען המצבר לשקע חשמלי AC תלת-גידי מוארק בלבד.

בדוק ואתר בכל יום חוטים, כבלים וגידים פגומים. החלף פריטים פגומים לפני ההפעלה.

מנע התחשמלות על ידי מגע עם הדקי המצבר. הסר את כל הטבעות, השעונים ותכשיטים אחרים.

סכנת התהפכות

אל תשתמש במצברים שמשקלם נמוך ממשקל הציוד המקורי. המצברים משמשים כמשקולות נגדיות והם קריטיים ליציבות המכונה. כל מצבר חייב לשקול 47.6 ק"ג לפחות. תא המצברים, כולל המצברים, חייב לשקול לפחות 240.4 ק"ג.

סכנת הרמה

השתמש במלגזה כדי להסיר או להתקין אריזת מצברים.

בטיחות באזור העבודה

⚠ בטיחות אזעקת המגע

קרא והבן את כל האזהרות ואת כל ההוראות המצורפות לאזעקת המגע, וציית להן.

אל תעבור את כושר ההרמה הנקוב של במת ההרמה. משקל מכלל אזעקת המגע יפחית מכושר ההרמה הנקוב של במת ההרמה, וחובה להחסירו מהעומס הכולל שעל במת ההרמה.

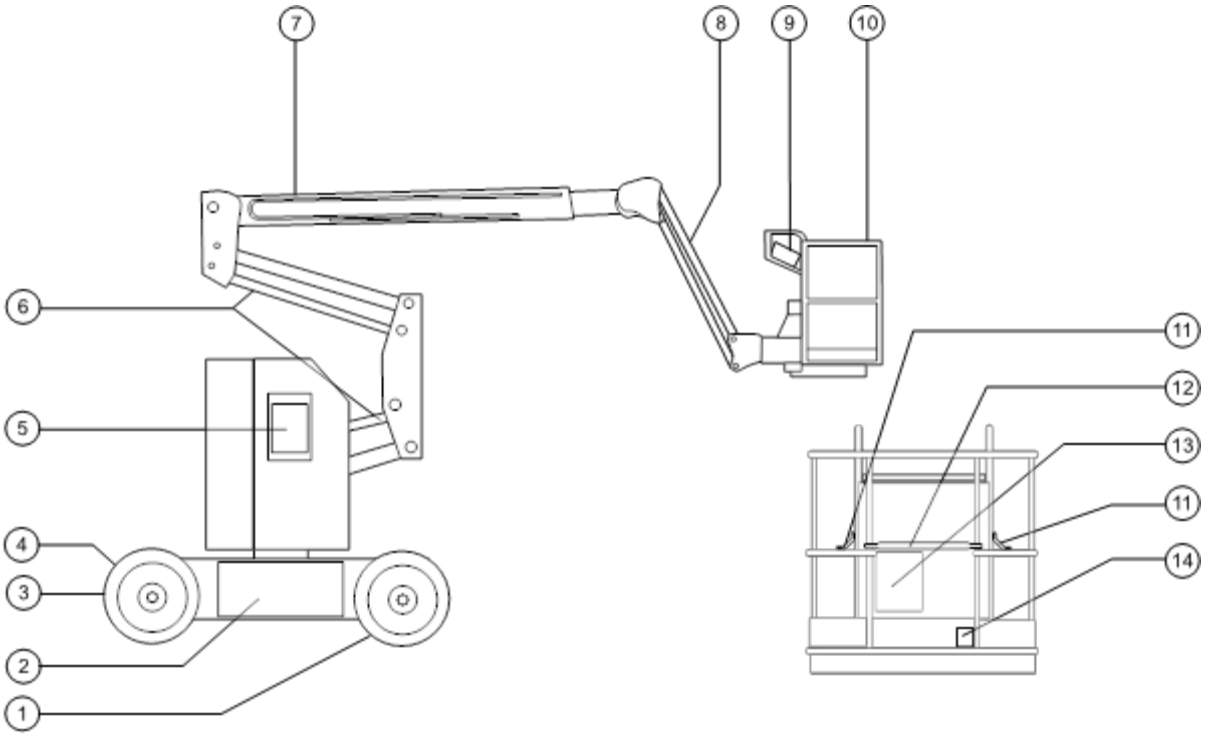
מכלל אזעקת המגע שוקל 10 ליברה/4.5 ק"ג.

ודא שאזעקת המגע מותקנת כהלכה.

נעל לאחר כל שימוש

1. בחר מקום בטוח לחניה – פני שטח יציבים וישרים, ללא מכשולים וללא תנועת כלי רכב.
2. סגור את הזרוע והורד אותה למצבה המקופל.
3. סובב את המשטח המסתובב כך שהזרוע תהיה בין הגלגלים שאינם מיועדים להיגוי.
4. סובב את המפתח למצב כבוי ושלוף אותו כדי למנוע שימוש בלתי מורשה.

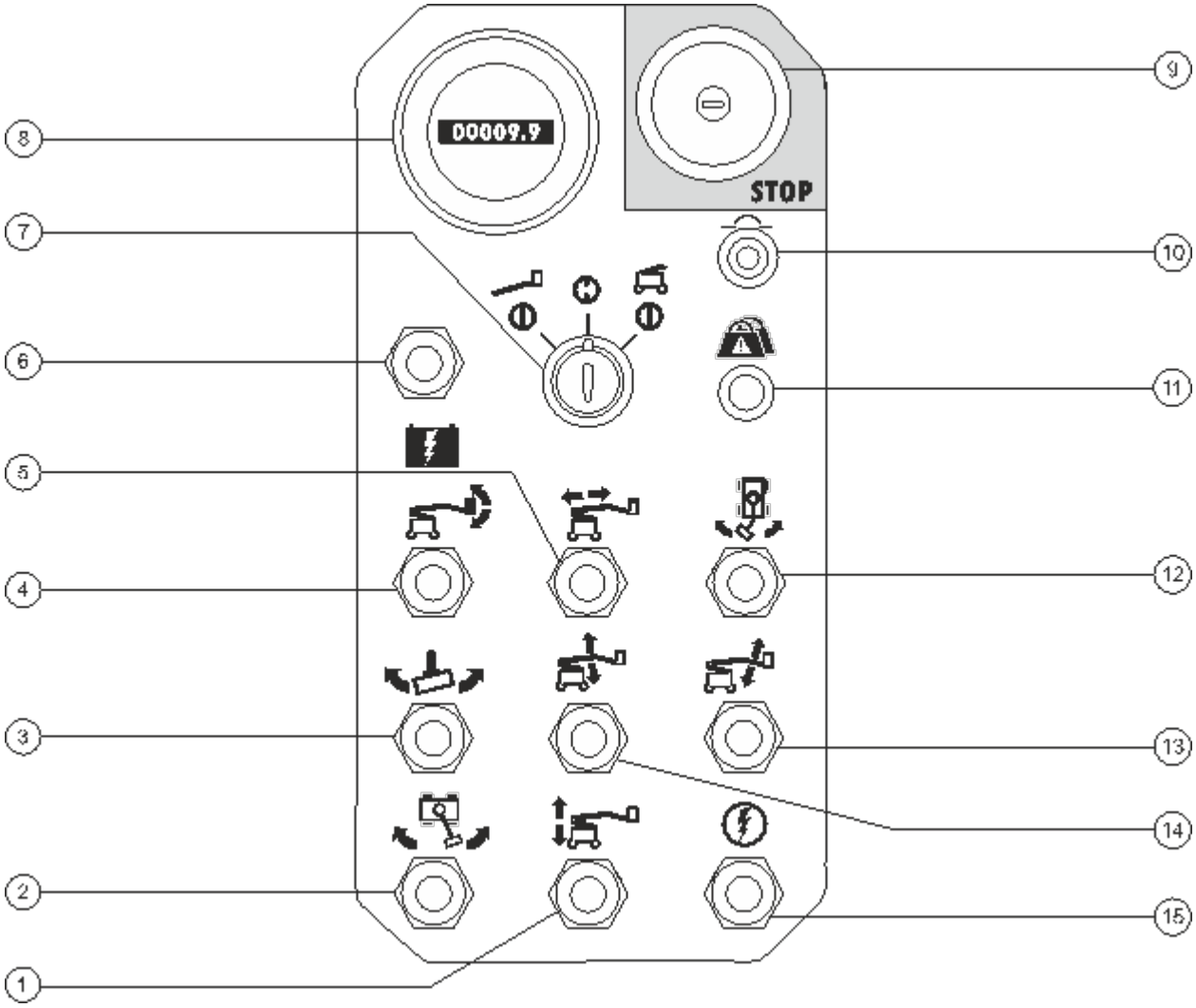
מקרא



1 צמיג שאינו מיועד להיגוי
2 תא מצברים
3 צמיג היגוי
4 מתח למטען (בין צמיגי היגוי)
5 בקרות קרקע
6 זרוע משנית
7 זרוע ראשית
8 קצה זרוע (JIB)
9 בקרות במת הרמה
10 במת הרמה
11 נקודת עיגון לרצועה
12 מעקה אמצעי הניתן להזזה
13 תא אחסון למדריך
14 מתג רגל

בקרות

יש להשתמש בתחנת הבקרה שביחידת הקרקע כדי להרים את במת ההרמה למטרות אחסון ולבדיקות פעולה. ניתן להשתמש בתחנת הבקרה שביחידת הקרקע במקרה חירום כדי לחלץ נוסעים לכודים בבמת ההרמה. בעת בחירה בתחנת הבקרה שביחידת הקרקע, בקרות במת ההרמה אינן פעילות, כולל מתג העצירה בחירום.



לוח בקרה ביחידת קרקע

בקרות

לוח בקרה ביחידת קרקע

1 מתג הרמת/הורדת זרוע משנית



הזז את המתג למעלה כדי להרים את הזרוע המשנית. הזז את המתג למטה כדי להוריד את הזרוע המשנית.

2 מתג סיבוב המשטח המסתובב

הזז את מתג סיבוב המשטח ימינה כדי לסובב את המשטח ימינה. הזז את מתג סיבוב המשטח המסתובב שמאלה והמשטח המסתובב יסתובב שמאלה.

3 מתג סיבוב במת הרמה

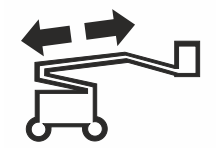
הזז את מתג סיבוב במת ההרמה ימינה כדי לסובב את במת ההרמה ימינה. הזז את מתג סיבוב במת ההרמה שמאלה כדי לסובב את במת ההרמה שמאלה.

4 מתג פילוס במת הרמה.



הזז את מתג פילוס במתההרמה למעלה כדי להריסאת במת ההרמה. הזז אתמתג פילוס במת ההרמהלמטה כדי להוריד את במתההרמה.

5 מתג פתיחה/סגירה של הזרוע הראשית



הזז את המתג ימינה והזרוע תיסגר. הזז את המתג שמאלה והזרוע תיפתח.

6 מתג כוח עזר

השתמש בכוח העזר אם מקור הכוח הראשי אינו פועל.

החזק את מתג כוח העזר והפעל בו-זמנית את הפעולה הרצויה.

7 מתג מפתח לבחירה בבמת הרמה/לכיבוי/ביחידת קרקע

8 מד שע"מ

מד השעות מציג את מספר השעות שבהן המכונה פעלה.

9 לחצן עצירת חירום אדום

לחץ על לחצן עצירת החירום האדום כדי להפסיק את כל הפעולות ולדומם את המנוע. משוך את לחצן עצירת החירום האדום למצב "פועל" כדי להפעיל את המכונה.

10 נתיך נדרך 10 אמפר למעגלי הבקרה החשמליים

11 נורית חיווי לעומס יתר על במת ההרמה

נורית דולקת מציינת שיש עומס יתר על במת ההרמה, ושום פעולה לא תפעל.

הסר משקל מבמת ההרמה כדי לחדש את פעולת המכונה או בקש מאדם הנמצא על הקרקע לסובב את מתג המפתח לבקרת הקרקע והמשך להוריד את במת ההרמה.

הערה: אזעקה תישמע בבמת ההרמה כאשר יש עליה עומס יתר והיא תכבה לאחר הסרת המשקל מבמת ההרמה.

בקרות

12 מתג סיבוב קצה זרוע (אם קיים)

13 מתג הרמת/הורדת קצה הזרוע (JIB)



הזז את המתג למעלה כדי להרים את קצה הזרוע (JIB). הזז את המתג למטה כדי להוריד את קצה הזרוע (JIB)

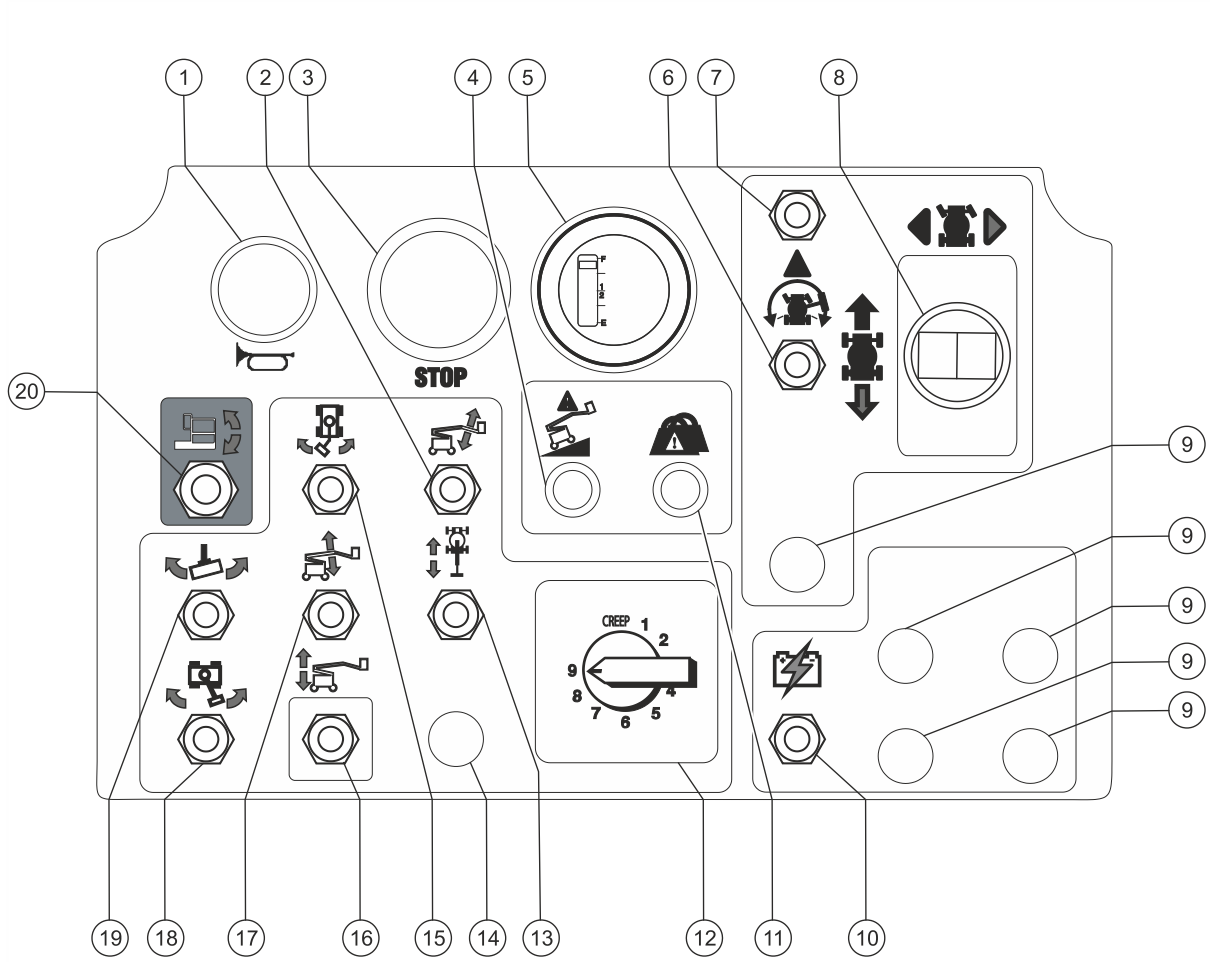
14 מתג הרמת/הורדת הזרוע הראשית

הזז את מתג הזרוע הראשית למעלה/למטה כדי להרים את הזרוע. הזז את מתג הרמת/הורדת הזרוע הראשית למטה והזרוע תרד.

15 מתג אפשור פעולה

הזז את מתג אפשור הפעולות לצד כלשהו כדי לאפשר הפעלת הפעולות בלוח בקרות הקרקע.

בקרות



לוח בקרה - במת הרמה

בקרות

לוח בקרה - במת הרמה

1 לחצן צופר

לחץ על הלחצן כדי להפעיל את הצופר. שחרר את הלחצן כדי להפסיק את פעולת הצופר.

2 מתג הרמת/הורדת קצה הזרוע (JIB)



הזז את המתג למעלה כדי להרים את קצה הזרוע (JIB). הזז את המתג למטה כדי להוריד את קצה הזרוע (JIB).

3 לחצן עצירת חירום אדום

לחץ על לחצן עצירת החירום האדום כדי להפסיק את כל הפעולות ולדומם את המנוע. משוך את לחצן עצירת החירום האדום למצב "פועל" כדי להפעיל את המכונה.

4 נורית חיווי מכונה לא מפולסת (אם קיימת)

נורית חיווי מכונה לא מפולסת תידלק כאשר תישמע אזעקת ההטיה.

5 מחוון מטען מצבר.

מחוון טעינת המצבר מציג את עוצמת הטעינה של המצברים.

6 מתג אפשור נסיעה

כדי לנהוג כאשר נורית חיווי אפשור הנסיעה דולקת, לחץ והחזק את מתג אפשור הנסיעה בצד כלשהו והזז באטיות את ידית בקרת הנסיעה מהמרכז. היה מודע לכך שהמכונה עלולה לנוע בכיוון המנוגד לכיוון שאליו מופנות בקרות הנסיעה וההיגוי.

7 נורית חיווי אפשור נסיעה

הנורית מציינת שהזרוע עברה את אחד הגלגלים שאינו מיועד להיגוי ופעולת הנסיעה כבויה.

8 ידית בקרה פרופורציונלית לפעולת נסיעה ומתג בוהן לפעולת היגוי

9 לא בשימוש

מד השעות מציג את מספר השעות שבהן המכונה פעלה.

10 מתג כוח עזר

השתמש בכוח העזר אם מקור הכוח הראשי אינו פועל.

החזק את מתג כוח העזר והפעל בו-זמנית את הפעולה הרצויה.

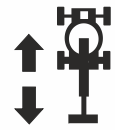
11 נורית חיווי לעומס יתר על במת ההרמה

נורית מהבהבת מציינת עומס יתר על במת ההרמה. המנוע יודמם ולא יהיה ניתן לבצע כל פעולה. הסר את המשקל עד שהנורית כבה ולאחר מכן התנע שוב את המנוע.

12 בקר מהירות פעולת הזרוע

סובב את החוגה כדי להגביר או להאט את מהירות פעולות המכונה.

13 מתג פתיחה/סגירה של הזרוע הראשית



הזז את מתג פתיחת/סגירת הזרוע הראשית למעלה כדי לסגור את הזרוע הראשית. הזז את מתג פתיחת/סגירת הזרוע למטה כדי לפתוח את הזרוע הראשית.

14 עקיפת פעולה - ערכת הגנה מפני כלי טיס

בקרות

15 מתג סיבוב קצה זרוע



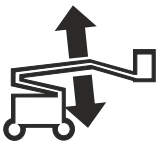
הזז את מתג סיבוב קצה הזרוע (JIB) ימינה כדי להזיז את קצה הזרוע ימינה. הזז את מתג סיבוב קצה הזרוע (JIB) שמאלה כדי להזיז את קצה הזרוע שמאלה.

16 מתג הרמת/הורדת זרוע משנית



הזז את המתג למעלה כדי להרים את הזרוע המשנית. הזז את המתג למטה כדי להוריד את הזרוע המשנית.

17 מתג הרמת/הורדת הזרוע הראשית



הזז את המתג למעלה כדי להרים את הזרוע הראשית. הזז את המתג למטה כדי להוריד את הזרוע הראשית.

18 מתג סיבוב המשטח המסתובב



הזז את מתג סיבוב המשטח ימינה כדי לסובב את המשטח ימינה. הזז את מתג סיבוב המשטח המסתובב שמאלה והמשטח המסתובב יסתובב שמאלה.

19 מתג סיבוב במת הרמה



הזז את מתג סיבוב במת ההרמה שמאלה כדי לסובב את במת ההרמה שמאלה.

הזז את מתג סיבוב במת ההרמה ימינה כדי לסובב את במת ההרמה ימינה.

20 מתג פילוס במת הרמה



הזז את מתג פילוס במת ההרמה למעלה כדי להרים את במת ההרמה. הזז את מתג פילוס במת ההרמה למטה כדי להוריד את במת ההרמה..

בדיקות



אל תפעיל את המכונה אלא אם כן:

☑ למדת ותרגלת את עקרונות ההפעלה הבטוחה של המכונה, אשר מופיעים במדריך למפעיל זה.

1 הימנע ממצבים מסוכנים.

2 בדוק תמיד את המכונה לפני הפעלתה.

לפני שתעבור לסעיף הבא, הכר והבן את הבדיקה לפני ההפעלה.

3 לפני השימוש, בצע תמיד בדיקות פעולה.

4 בדוק את אזור העבודה.

5 השתמש במכונה אך ורק בהתאם לייעודה.

יסודות בדיקה לפני הפעלה

באחריות המפעיל לבצע בדיקה לפני הפעלה ועבודות תחזוקה תקופתיות.

הבדיקה לפני ההפעלה היא בדיקה חזותית המבוצעת על ידי המפעיל לפני כל משמרת. הבדיקה מיועדת לגלות אם לכאורה משהו לא תקין במכונה, לפני שהמפעיל מבצע את בדיקות הפעולה.

הבדיקה לפני ההפעלה משמשת גם כדי לקבוע אם יש צורך לבצע עבודות תחזוקה שגרתיות. המפעיל רשאי לבצע רק את עבודות התחזוקה השגרתיות המופיעות במדריך זה.

פנה לרשימה שבעמוד הבא ובדוק כל אחד מן הפריטים.

אם מתגלים נזק במכונה או סטייה לא מאושרת מהמצב שבו היא התקבלה מהמפעל, חובה לסמן את המכונה ולהשביתה.

תיקונים במכונה יבוצעו אך ורק על ידי טכנאי שירות מוסמך, בהתאם למפרטי היצרן. לאחר סיום התיקונים חייב המפעיל לבצע שוב בדיקה לפני הפעלה, לפני ביצוע בדיקות הפעולה.

בדיקות תחזוקה תקופתיות יבוצעו על ידי טכנאי שירות מוסמכים, בהתאם למפרטי היצרן ובהתאם לדרישות המפורטות.

בדיקות

בדיקה לפני הפעלה

- ❑ ודא שמדרך המפעיל מלא, קריא ונמצא בתא האחסון שעל המכונה.
- ❑ ודא שכל המדבקות נמצאות במקומן ושהן קריאות. ראה סעיף מדבקות.
- ❑ אתר נזילות שמן הידרולי ובדוק שמפלס השמן תקין. הוסף שמן אם יש צורך בכך. ראה סעיף תחזוקה.
- ❑ אתר נזילות נוזל מצברים ובדוק שמפלס הנוזל תקין. הוסף מים מזוקקים אם יש צורך בכך. ראה סעיף תחזוקה.

בדוק את הרכיבים או את האזורים הבאים. אתר נזק, חלקים שלא הותקנו כהלכה או חלקים חסרים ושינויים לא מאושרים:

- ❑ רכיבים חשמליים, חיווט וכבלי חשמל
- ❑ יחידת כוח הידרולית, מכל, צינורות הידרוליים, אביזרים, צילינדרים וסעפות
- ❑ מנועי ההינע והמשטח המסתובב וטבורי ההינע
- ❑ רפידות בלאי
- ❑ צמיגים וגלגלים
- ❑ מתגי הגבלה וצופר
- ❑ אזעקת מגע (אם קיים)
- ❑ אורות אזהרה ואזעקות (אם קיימים)
- ❑ אומים, ברגים ומהדקים אחרים
- ❑ מעקה אמצעי או שער כניסה לבמת ההרמה
- ❑ תא עומס במת הרמה
- ❑ נקודת עיגון לרצועה

בדוק את כל המכונה ואתר:

- ❑ סדקים בריתוכים או ברכיבים מבניים
- ❑ פגיעות או נזק למכונה
- ❑ חלודה, שיתוך או התחמצנות חריגים
- ❑ ודא שכל הרכיבים המכניים ושאר הרכיבים הקריטיים נמצאים, ושכל התקני ההידוק והפינים הנלווים נמצאים במקומם ומהודקים כהלכה.
- ❑ ודא ששתי אריזות המצברים במקומן, ומחוברות כהלכה.
- ❑ בסיום בדיקתך, ודא שכל כיסויי התאים במקומם ושהם נעולים.

בדיקות



אל תפעיל את המכונה אלא אם כן:

☑ למדת ותרגלת את עקרונות ההפעלה הבטוחה של המכונה, אשר מופיעים במדריך למפעיל זה.

1 הימנע ממצבים מסוכנים.

2 בדוק תמיד את המכונה לפני הפעלתה.

3 לפני השימוש, בצע תמיד בדיקות פעולה.

לפני שתעבור לסעיף הבא, הכר והבן את בדיקות הפעולה.

4 בדוק את אזור העבודה.

5 השתמש במכונה אך ורק בהתאם לייעודה.

יסודות בדיקות פעולה

בדיקות הפעולה מיועדות לגלות כשלים כלשהם לפני החזרת המכונה לשירות. המפעיל חייב לעקוב אחר ההוראות שלב אחר שלב כדי לבדוק את כל פעולות המכונה.

לעולם אין להשתמש במכונה תקולה. אם התגלו כשלים, חובה לסמן את המכונה ולהשביתה. תיקונים במכונה יבוצעו אך ורק על ידי טכנאי שירות מוסמך, בהתאם למפרטי היצרן.

לאחר סיום התיקונים המפעיל חייב לבצע שוב בדיקה לפני הפעלה, לפני החזרת המכונה לשירות.

בדיקות

בבקרות הקרקע

1 בחר באזור יציב, ישר וללא סכנות.

2 סובב את מתג המפתח למצב בקרת קרקע.

3 משוך את לחצן עצירת החירום האדום למצב "פועל".

⊙ תוצאה: אור האזהרה (אם קיים) אמור להבהב.

בדיקת עצירת חירום

4 לחץ על לחצן עצירת החירום האדום שביחידת הקרקע למצב "כבוי".

⊙ תוצאה: הפעולות לא אמורות לפעול.

5 משוך את לחצן עצירת החירום האדום למצב "פועל".

בדוק את פעולות הזרוע



6 אל תחזיק את מתג אפשור הפעולה בצד כלשהו. נסה להפעיל את כל אחד ממתגי פעולות הזרוע והבמה.

⊙ תוצאה: פעולות הזרוע ופעולות הבמה לא אמורות לפעול.

7 החזק את מתג אפשור הפעולה בצד כלשהו והפעל את כל אחד ממתגי פעולות הזרוע והבמה.

⊙ תוצאה: כל פעולות הזרוע ובמת ההרמה אמורות לפעול מחזור פעולה מלא.

בדוק את חיישן ההטיה



8 סובב את מתג המפתח למצב בקרת במת הרמה.משוך את לחצן עצירת החירום האדום של במת ההרמה למצב "פועל".

9 פתח את מכסה לוח הבקרה בצד המשטח המסתובב ואתר את חיישן ההטיה שליד סעפת הפעולה.

10 לחץ צד אחד של חיישן ההטיה.

⊙ תוצאה: האזעקה, שנמצאת בבמת ההרמה, אמורה לפעול.

בדוק את כוח העזר

11 סובב את מתג המפתח למצב בקרת קרקע.

12 משוך את לחצן עצירת החירום האדום למצב "פועל".



13 הפעל את מתג כוח העזר ובו-זמנית לחץ על כל אחד ממתגי הפעולה של הזרוע.

הערה: כדי לשמור על מתח המצבר, בצע בדיקה חלקית של כל אחת מן הפעולות (מחזור חלקי).

⊙ תוצאה: כל פעולות הזרוע אמורות לפעול.

בדיקות

בבקרות במת ההרמה

14 סובב את מתג המפתח למצב בקרת במת הרמה.

15 משוך את לחצן עצירת החירום האדום למצב "פועל".

⊙ תוצאה: אור האזהרה (אם קיים) אמור להבהב.

בדיקת עצירת חירום

16 לחץ על לחצן עצירת החירום האדום שבבמת ההרמה למצב "כבוי".

⊙ תוצאה: הפעולות לא אמורות לפעול.

בדוק את הצופר

17 משוך את לחצן עצירת החירום האדום למצב "פועל".

18 לחץ על לחצן הצופר.

⊙ תוצאה: הצופר אמור להישמע.

בדוק את מתג הרגל

19 אל תלחץ על מתג הרגל, ובדוק את כל אחת מפעולות המכונה.

⊙ תוצאה: הפעולות לא אמורות לפעול.

בדוק את פעולות המכונה

20 לחץ על מתג הרגל.

21 הפעל כל מתג או ידית בקרה של פעולה במכונה.

⊙ תוצאה: כל פעולות הזרוע ובמת ההרמה אמורות לפעול מחזור פעולה מלא.

הערה: שלוט על מהירות פעולות הזרוע על ידי כוונון בקר מהירות פעולת הזרוע. פעולות נסיעה והיגוי לא מושפעות מבקר מהירות פעולת הזרוע.

בדוק את פעולת בחירת ההרמה/הנסיעה

22 לחץ על מתג הרגל.

23 הזז את ידית בקרת הנסיעה אל מחוץ למצבה האמצעי, והפעל את ידית בקרת פעולת הזרוע.

⊙ תוצאה: אף אחת מפעולות הזרוע לא אמורה לפעול. המכונה תנוע בכיוון המופיע על לוח הבקרה.

בדוק את ההיגוי

24 לחץ על מתג הרגל.

25 לחץ על מתג הבוהן, שבחלקה העליון של ידית בקרת הנסיעה, בכיוון המצוין על ידי המשולש הכחול שעל לוח הבקרה, או הזז באטיות את ידית הבקרה בכיוון המצוין על ידי המשולש הכחול.

⊙ תוצאה: גלגלי ההיגוי אמורים לפנות בכיוון שאליו מצביעים המשולשים הכחולים בשלדת המרכב.

26 לחץ על מתג הבוהן בכיוון המצוין על ידי המשולש הצהוב שעל לוח הבקרה, או הזז באטיות את ידית הבקרה בכיוון המצוין על ידי המשולש הצהוב.

⊙ תוצאה: גלגלי ההיגוי אמורים לפנות בכיוון שאליו מצביעים המשולשים הצהובים בשלדת המרכב.

בדיקות

בדוק נסיעה ובלימה

27 לחץ על מתג הרגל.

28 הזז לאט את ידית בקרת הנסיעה בכיוון המצוין על ידי החץ הכחול בלוח הבקרה עד שהמכונה תתחיל לנוע, ולאחר מכן החזר את הידית למרכז.

⊙ תוצאה: המכונה אמורה לנוע בכיוון שאליו פונה החץ הכחול שעל שלדת המרכב ולאחר מכן לעצור בפתאומיות.

29 הזז לאט את ידית הבקרה בכיוון המצוין על ידי החץ הצהוב שעל לוח הבקרה, עד אשר המכונה תתחיל לנוע ולאחר מכן החזר את הידית למצבה האמצעי.

⊙ תוצאה: המכונה אמורה לנוע בכיוון שאליו פונה החץ הצהוב שעל שלדת המרכב ולאחר מכן לעצור בפתאומיות.

הערה: הבלמים חייבים להיות מסוגלים לעצור את המכונה על כל שיפוע שעליו היא מסוגלת לעלות.

בדוק את מערכת אפשור הנסיעה

30 לחץ על מתג הרגל והורד את הזרוע למצב מקופל.

31 סובב את המשטח המסתובב עד אשר הזרוע הראשית תעבור את אחד הגלגלים שאינם מיועדים להיגוי.



⊙ תוצאה: נורית חיווי אפשור הנסיעה אמורה להידלק ולהישאר דלוקה כאשר הזרוע נמצאת במקום כלשהו בטווח המוצג.

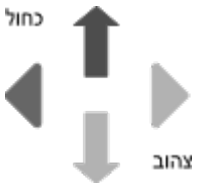
32 הזז את ידית בקרת הנסיעה אל מחוץ למצבה המרכזי.

⊙ תוצאה: פעולת הנסיעה לא אמורה לפעול.

33 הזז החזק את מתג אפשור הנסיעה למעלה או למטה, והזז לאט את ידית בקרת הנסיעה אל מחוץ למצבה המרכזי.

⊙ תוצאה: פעולת הנסיעה אמורה לפעול.

הערה: כאשר מערכת אפשור הנסיעה פועלת, ניתן לנסוע במכונה בכיוון המנוגד לכיוון הזזת ידית בקרת הנסיעה/ההיגוי.



השתמש בחִצי הכיוון הצבעוניים שעל בקרות במת ההרמה ושעל שלדת המרכב, כדי לזהות את כיוון הנסיעה.

בדיקות

בדוק את מהירות הנסיעה המוגבלת

34 לחץ על מתג הרגל.

35 הרם את הזרוע הראשית לגובה של כ-1 רגל/30 ס"מ.

36 הזז לאט את ידית בקרת הנסיעה למצב נסיעה מלא.

⊙ תוצאה: מהירות הנסיעה המרבית שניתן להגיע אליה כאשר הזרוע הראשית מורמת אינה אמורה לעלות על 40 רגל/12.2 מ' ב-60 שניות.

37 הורד את הזרוע הראשית למצב המקופל שלה.

38 הרם את הזרוע המשנית לגובה של כ-1 רגל/30 ס"מ.

39 הזז לאט את ידית בקרת הנסיעה למצב נסיעה מלא.

⊙ תוצאה: מהירות הנסיעה המרבית שניתן להגיע אליה כאשר הזרוע הראשית מורמת אינה אמורה לעלות על 40 רגל/12.2 מ' ב-60 שניות.

40 הורד את הזרוע המשנית למצב המקופל שלה.

41 הרחב את הזרוע הראשית לגובה של כ-1 רגל/30 ס"מ.

42 הזז לאט את ידית בקרת הנסיעה למצב נסיעה מלא.

⊙ תוצאה: מהירות הנסיעה המרבית שניתן להגיע אליה כאשר הזרוע הראשית מורמת אינה אמורה לעלות על 40 רגל/12.2 מ' ב-60 שניות.

43 סגור את הזרוע למצבה המקופל.

אם מהירות הנסיעה עולה על 40 רגל/12.2 מ' ב-60 שניות כאשר הזרוע הראשית או המשנית מורמת או כאשר הזרוע הראשית הפרוסה, סמן מיד את המכונה והשבת אותה.

נסיעת מבחן - ניתוק הטיה

44 לחץ על מתג הרגל.

45 כאשר הזרוע מאוחסנת במלואה, סע עם המכונה בשיפוע שבו השלדה נמצאת בזווית עלרוד גבוהה מ-2.5°.

⊙ תוצאה: המכונה אמורה להמשיך לנסוע.

46 חזור למשטח ישר, והרם את הזרוע הראשית מחוץ למצב אחסון (זווית של כ-10° מעבר למצב האופקי).

47 סע עם המכונה בשיפוע שבו השלדה נמצאת בזווית עלרוד גבוהה מ-2.5°.

⊙ תוצאה: המכונה אמורה לעצור כאשר הטיית השלדה מגיעה ל-2.5° והאזעקה אמורה לפעול בבקרות במת ההרמה.

48 הורד את הזרוע הראשית למצב המקופל שלה.

⊙ תוצאה: המכונה אמורה לנסוע.

49 חזור למשטח ישר, ופתח את הזרוע הראשית לכ-1.6 רגל / 0.5 מ'.

50 סע עם המכונה בשיפוע שבו השלדה נמצאת בזווית עלרוד גבוהה מ-2.5°.

⊙ תוצאה: המכונה אמורה לעצור כאשר הטיית השלדה מגיעה ל-2.5° והאזעקה אמורה לפעול בבקרות במת ההרמה.

51 סגור את הזרוע הראשית למצב המקופל שלה.

⊙ תוצאה: המכונה אמורה לנסוע.

52 חזור למשטח ישר, ואחסן את הזרוע.

בדיקות

53 כאשר הזרוע מאוחסנת במלואה, סע עם המכונה בשיפוע שבו השלדה נמצאת בזווית עלרוד גבוהה מ-2.5°.

⊙ תוצאה: המכונה אמורה להמשיך לנסוע.

54 חזור למשטח ישר, והרם את הזרוע המשנית מחוץ למצב אחסון (זווית של כ-15° מעבר למצב האופקי).

55 סע עם המכונה בשיפוע שבו השלדה נמצאת בזווית עלרוד גבוהה מ-2.5°.

⊙ תוצאה: המכונה אמורה לעצור כאשר הטיית השלדה מגיעה ל-2.5° והאזעקה אמורה לפעול בבקרות במת ההרמה.

56 הורד את הזרוע המשנית למצב אחסון או סע בכיוון הנגדי.

⊙ תוצאה: המכונה אמורה לנסוע.

57 כאשר הזרוע מאוחסנת במלואה, סע עם המכונה בשיפוע שבו השלדה נמצאת בזווית עלרוד גבוהה מ-2.5°.

⊙ תוצאה: המכונה אמורה להמשיך לנסוע.

58 חזור למשטח ישר, והרם את הזרוע הראשית מחוץ למצב אחסון (זווית של כ-10° מעבר למצב האופקי).

59 סע עם המכונה בשיפוע שבו השלדה נמצאת בזווית גלגול גבוהה מ-4.5°.

⊙ תוצאה: המכונה אמורה לעצור כאשר הטיית השלדה מגיעה ל-4.5° והאזעקה אמורה לפעול בבקרות במת ההרמה.

60 הורד את הזרוע הראשית למצב אחסון או סע בכיוון הנגדי.

⊙ תוצאה: המכונה אמורה לנסוע.

61 חזור למשטח ישר, ופתח את הזרוע הראשית לכ-1.6 רגל / 0.5 מ'.

62 סע עם המכונה בשיפוע שבו השלדה נמצאת בזווית גלגול גבוהה מ-4.5°.

⊙ תוצאה: המכונה אמורה לעצור כאשר הטיית השלדה מגיעה ל-4.5° והאזעקה אמורה לפעול בבקרות במת ההרמה.

63 סגור את הזרוע הראשית למצב המקופל שלה.

⊙ תוצאה: המכונה אמורה לנסוע.

64 חזור למשטח ישר, ואחסן את הזרוע.

65 כאשר הזרוע מאוחסנת במלואה, סע עם המכונה בשיפוע שבו השלדה נמצאת בזווית גלגול גבוהה מ-4.5°.

⊙ תוצאה: המכונה אמורה להמשיך לנסוע.

66 חזור למשטח ישר, והרם את הזרוע המשנית מחוץ למצב אחסון (זווית של כ-15° מעבר למצב האופקי).

67 סע עם המכונה בשיפוע שבו השלדה נמצאת בזווית גלגול גבוהה מ-4.5°.

⊙ תוצאה: המכונה אמורה לעצור כאשר הטיית השלדה מגיעה ל-4.5° והאזעקה אמורה לפעול בבקרות במת ההרמה.

68 הורד את הזרוע המשנית למצב אחסון או סע בכיוון הנגדי.

⊙ תוצאה: המכונה אמורה לנסוע.

בדיקות

בדוק את מערכת ההגנה על מטוסים (אם קיימת)

הערה: ייתכן שיהיה צורך בשני אנשים לבצע בדיקה זו.

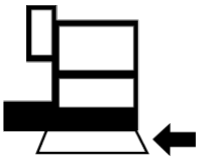
69 פתח את הזרוע הראשית לכדי 1 רגל / 30 ס"מ/שנ'.

70 הזז את המגן הצהוב שבחלקה התחתון של במנת ההרמה 4 אינץ'/10 ס"מ לאחד הכיוונים.

71 הפעל את כל אחת מפעולות ידית הבקרה או המתגים.

⊙ תוצאה: כל פעולות הזרוע וההיגוי לא אמורות לפעול.

72 הזז את מתג עקיפת ערכת הגנה מפני כלי טיס, והחזק אותו לחוץ.



73 הפעל את כל אחת מפעולות ידית הבקרה או המתגים.

⊙ תוצאה: כל פעולות הזרוע וההיגוי אמורות לפעול.

בדוק את אזעקת המגע (אם קיים)

74 אל תפעיל את מתג הרגל ולחץ על כבל אזעקת המגע כדי לשחרר את המפעיל משקע המתג.

⊙ תוצאה: אורות אזעקת המגע לא יהבהבו וצופר המכונה לא יפעל.

75 הפעל את מתג הרגל על ידי לחיצה עליו.

⊙ תוצאה: אורות אזעקת המגע יהבהבו וצופר המכונה יפעל.

76 הכנס את מנגנון ההפעלה לתוך השקע.

⊙ תוצאה: האורות והצופר יכבו.

77 הפעל את מתג הרגל על ידי לחיצה על מתג הרגל ועל כבל אזעקת המגע כדי לשחרר את המפעיל משקע המתג.

⊙ תוצאה: אורות אזעקת המגע יהבהבו וצופר המכונה יפעל.

בדיקות

78 הפעל את הפונקציות השונות של המכונה.

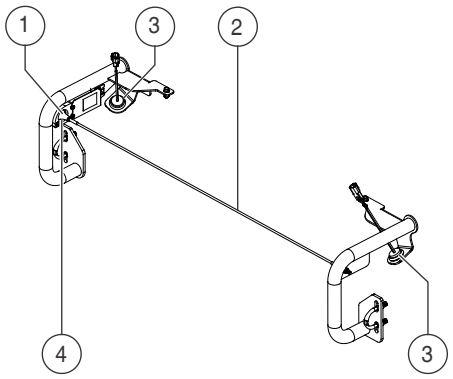
⊙ תוצאה: כל פעולות המכונה לא אמורות לפעול.

79 הכנס את מנגנון ההפעלה לתוך השקע.

⊙ תוצאה: האורות והצופר יכבו.

80 הפעל את הפונקציות השונות של המכונה.

⊙ תוצאה: כל פעולות המכונה אמורות לפעול.



1 מפעיל
2 כבל אזעקת מגע
3 אזעקה מהבהבת
4 שקע

בדוק את כוח העזר

81 משוך את לחצן עצירת החירום האדום למצב "פועל".

82 לחץ על מתג הרגל.

83 הפעל את מתג כוח העזר ובו-זמנית הפעל את כל אחת מפעולות ידית הבקרה או המתגים.

הערה: כדי לשמור על מתח המצבר, בצע בדיקה חלקית של כל אחת מן הפעולות (מחזור חלקי).

⊙ תוצאה: כל פעולות הזרוע וההיגוי אמורות לפעול. פעולות הנסיעה אינן אמורות לפעול עם כוח העזר.

בדיקות



אל תפעיל את המכונה אלא אם כן:

☑ למדת ותרגלת את עקרונות ההפעלה הבטוחה של המכונה, אשר מופיעים במדריך למפעיל זה.

1 הימנע ממצבים מסוכנים.

2 בדוק תמיד את המכונה לפני הפעלתה.

3 לפני השימוש, בצע תמיד בדיקות פעולה.

4 בדוק את אזור העבודה.

לפני שתעבור לסעיף הבא, הכר והבן את בדיקות אזור העבודה.

5 השתמש במכונה אך ורק בהתאם לייעודה.

יסודות בדיקת אזור עבודה

בדיקת אזור העבודה מסייעת למפעיל לקבוע אם אזור העבודה מתאים לפעולתה הבטוחה של המכונה. הבדיקה תבוצע על ידי המפעיל לפני הכנסת המכונה אל תוך אזור העבודה.

באחריות המפעיל לקרוא ולזכור את הסכנות שבאתר העבודה ולאחר מכן לשים לב ולהימנע מהן בעת נסיעה במכונה, בעת קיבועה ובעת הפעלתה.

רשימת נושאים לבדיקה באזור העבודה

היה מודע למצבים המסוכנים שלהלן והימנע מהם:

- ❑ פתחים ובורות
- ❑ גבשושיות, מכשולים על הרצפה או פסולת
- ❑ פני שטח משופעים
- ❑ פני שטח לא יציבים או חלקים
- ❑ מכשולים עיליים וכבלי מתח גבוה
- ❑ מקומות מסוכנים
- ❑ תמיכה לא מספקת של פני השטח בנשיאת כל כוחות העומס שמפעילה המכונה
- ❑ רוח ותנאי מזג אוויר
- ❑ נוכחות עובדים לא מורשים
- ❑ תנאים לא בטוחים אפשריים אחרים

בדיקות

בדיקת מדבקות עם סמלים

קבע אם מופיעים סמלים או מילים במדבקות שעל המכונה שלך. השתמש בבדיקה המתאימה כדי לוודא שכל המדבקות קריאות ונמצאות במקומן.

מק"ט	תיאור המדבקה	כמות
28174	מדבקה – מתח לבמת הרמה, 230V*	2
28235	מדבקה – מתח לבמת הרמה, 115V*	2
32728	מדבקה – גנרטור (אופציה)*	1
37053	חץ – כחול	1
37054	חץ – צהוב	1
37055	משולש – כחול	2
37056	משולש – צהוב	2
44980	מדבקה – מתח למטען, 115V*	1
44981	מדבקה – צינור אוויר לבמת הרמה (אופציה)*	2
46468	מדבקה – עקיפת פונקציה (ערכת הגנה מפני כלי טיס)*(אופציה)	1
48732	מדבקה – דירוג EE (אופציה)*	1
52475	מדבקה – קשירה בהובלה*	4
72086	מדבקה – נקודת הרמה	4
72867	מדבקה – פנסי עבודה (אפשרות)*	1
82366	מדבקה – Chevron Rando*	1
82481	מדבקה – בטיחות מצבר/מטען	2
82487	מדבקה – קרא מדריך***	6
82592	לוח בקרה – יחידת קרקע	1
82610	מדבקה – שובר מעגל ונורית מצב*	1
97815	מדבקה – הורד מעקה אמצעי	1
114248	מדבקה – סכנת התהפכות, אזעקת הטיה	1
114249	מדבקה – סכנת התהפכות, צמיגים**	4
114252	מדבקה – סכנת מעידה, מתגי הגבלה	5
114334	מדבקה – סכנת התחשמלות, תקע	1
114343	מדבקה – הורדה בחירום	1
133067	מדבקה – סכנת התחשמלות	3
133286	מדבקה – מתח למטען*	1
139586	מדבקה – עומס גלגלים**	4
219954	מדבקה - סכנת התהפכות*	1
219956	מדבקה – עומס יתר על במת ההרמה	1
219958	מדבקה – התהפכות, סכנת מחיצה	1
1263542	מדבקה – גישה לתאים**	3
1272242	מדבקה – רישום מכונה/העברת בעלים	1
1278542	מדבקה – משקל אזעקת מגע	1
1278982	מדבקה – שקע מתג מפעיל	1
1281174	מדבקה – נקודת עיגון לרצועה, עצירת נפילה/ריסון נפילה	6
1286362	מדבקה – סכנת מחיצה, שירות	1
1297941	מדבקה – תרשים הובלה	1
1298858	מדבקה – לוח נתיכי ממסר	1
1299436	מדבקה – שיעור שיפוע, סמל – Z-30N	1
1299439	מדבקה – משקל מצבר, Z-30N	2
1299792	מדבקה – סכנת התהפכות הגנת כלי טייס*	1
1329604	לוח הבקרה של במת ההרמה	1
1332988	סכנה, אזהרה - התהפכות/סכנת מחיצה**	1
1332989	סכנה, אזהרה - התהפכות/סכנת מחיצה,ערכת הגנה מפני כלי טיס**	1
1333914	מדבקה – ורית מצב	1

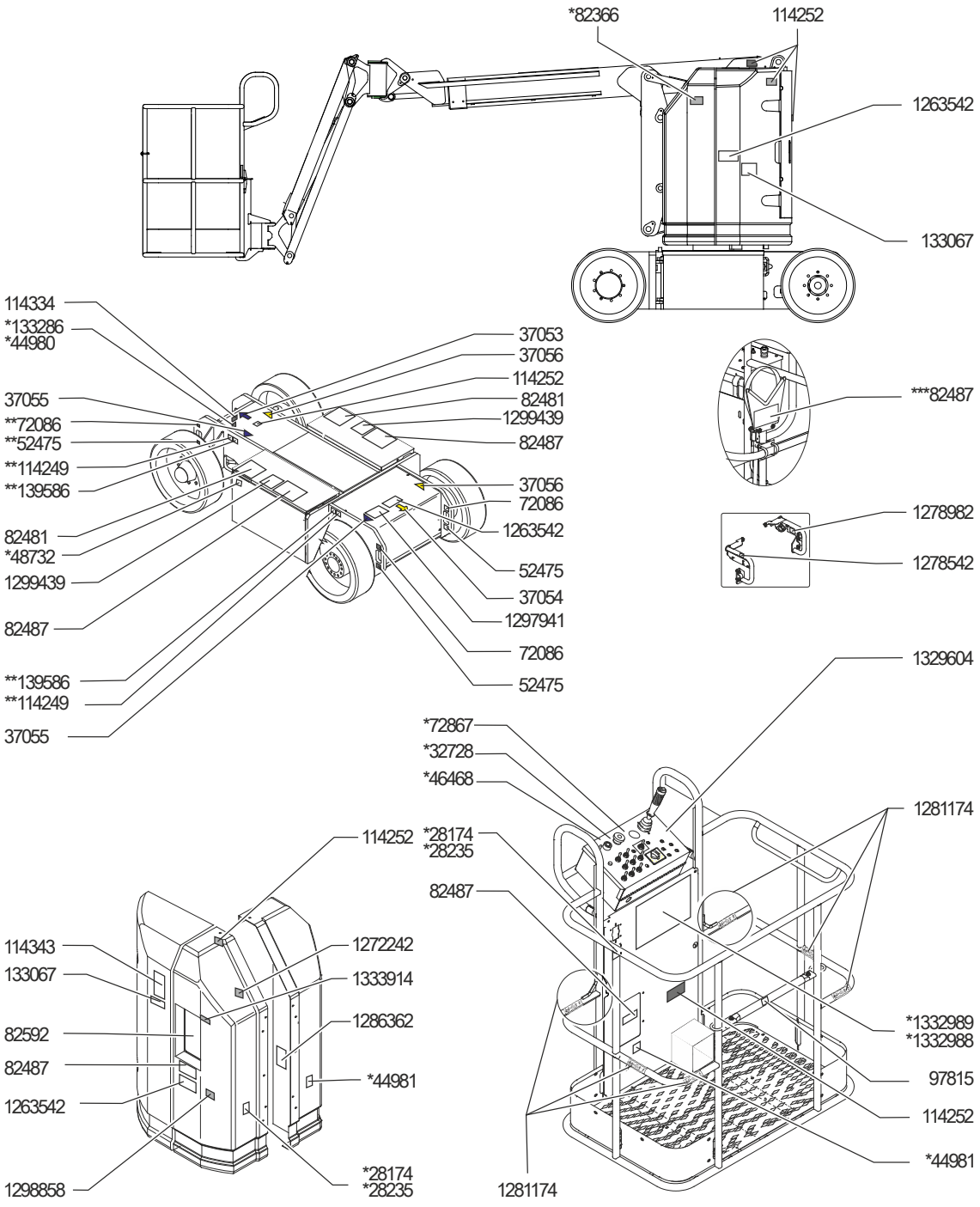
רקע אפור מציין שהמדבקה אינה נראית, כלומר מתחת למכסים

* מדבקות אלה הן ספציפיות לדגם, לאופציה או לתצורה.

** מדבקות אלה מודבקות בשני צדי השלדה.

*** מדבקות אלה מודבקות בשני צדי השלדה והן ספציפיות לדגם, לאופציה או לתצורה.

בדיקות


*82366
114252
1263542
133067
114334
*133286
*44980
37055
**72086
**52475
**114249
**139586
82481
*48732
1299439
82487
**139586
**114249
37055
37053
37056
114252
82481
1299439
82487
37056
72086
1263542
52475
37054
1297941
72086
52475
***82487
1278982
1278542
1329604
*72867
*32728
*46468
*28174
*28235
82487
1281174
*1332989
*1332988
97815
114252
*44981
1281174
114252
114343
133067
82592
82487
1263542
1298858
1272242
1333914
1286362
*44981
*28174
*28235

הוראות הפעלה



אל תפעיל את המכונה אלא אם כן:

☑ למדת ותרגלת את עקרונות ההפעלה הבטוחה של המכונה, אשר מופיעים במדריך למפעיל זה.

1 הימנע ממצבים מסוכנים.

2 בדוק תמיד את המכונה לפני הפעלתה.

3 לפני השימוש, בצע תמיד בדיקות פעולה.

4 בדוק את אזור העבודה.

5 השתמש במכונה אך ורק בהתאם לייעודה.

עקרונות יסוד

סעיף הוראות ההפעלה מכיל הוראות הקשורות לכל חלקי המכונה. באחריות המפעיל לפעול על פי כל כללי הבטיחות וההוראות שבמדריך המפעיל.

השימוש במכונה שלא לצורך הרמת עובדים עם כליהם וחומרי העבודה שלהם לאתר עבודה עילי, אינו בטוח ומסוכן.

רק עובדים שעברו הדרכה ושהוסמכו לכך רשאים להפעיל מכונה זו. אם כמה מפעילים משתמשים במכונה בזמנים שונים ובאותה משמרת, חובה על כולם להיות מפעילים מוסמכים ולפעול על פי כללי הבטיחות וההוראות שבמדריך המפעיל, במדריך הבטיחות ובמדריך תחומי האחריות. הכוונה היא שכל מפעיל חדש אמור לבצע בדיקה לפני הפעלה, בדיקות פעולה ובדיקת אזור העבודה לפני השימוש במכונה.

הוראות הפעלה

עצירה בחירום

לחץ על לחצן עצירת החירום האדום שביחידת הקרקע או שבבמת ההרמה למצב "כבוי", כדי לעצור את כל הפעולות.

תקן כל פעולה הפועלת כאשר אחד מלחצני עצירת החירום האדומים לחוץ.

בחירה בבקרות הקרקע והפעלתן עוקפות את לחצן עצירת החירום האדום שבבמת ההרמה.

כוח עזר

השתמש בכוח העזר אם מקור הכוח הראשי אינו פועל.

1 סובב את מתג המפתח למצב בקרת קרקע או במת הרמה.

2 משוך את לחצן עצירת החירום האדום למצב "פועל".

3 לחץ על מתג הרגל בעת הפעלת בקרת העזר מבמת ההרמה.

4 החזק את מתג כוח העזר והפעל בו-זמנית את הפעולה הרצויה.



פעולת הנסיעה לא תפעל בעת הפעלת כוח העזר.

הפעלה מהקרקע

1 ודא ששתי אריזות המצברים מחוברות לפני הפעלת המכונה.

2 סובב את מתג המפתח למצב בקרת קרקע.

3 משוך את לחצן עצירת החירום האדום למצב "פועל".

כדי לשנות את מצב במת ההרמה

1 החזק את מתג אפשור הפעולה בצד כלשהו.



הערה: אם הפקד המאפשר של הפונקציה (למשל לחצן או מפסק רגל) מופעל ופקד הפונקציה אינו מופעל לאחר זמן מוגדר מראש, הפקד המאפשר של הפונקציה יכבה. במצב זה על המפעיל לשחרר את הפקד המאפשר של הפונקציה ולנסות שוב.

2 הזז את המתג המתאים לפי הסימונים שבלוח הבקרה.

הערה: פעולות הנסיעה ופעולות ההיגוי אינן זמינות בבקרות הקרקע.

הוראות הפעלה

הפעלה מבמת ההרמה

1 ודא ששתי אריזות המצברים מחוברות לפני הפעלת המכונה.

2 סובב את מתג המפתח למצב בקרת במת הרמה.

3 משוך את שני לחצני עצירת החירום האדומים שביחידת הקרקע ושבבמת ההרמה למצב "פועל".

כדי לשנות את מצב במת ההרמה

1 העבר את בקר מהירות פעולת הזרוע למהירות הרצויה.

הערה: פעולות נסיעה והיגוי לא מושפעות מבקר מהירות פעולת הזרוע.

2 לחץ על מתג הרגל.

הערה: אם הפקד המאפשר של הפונקציה (למשל לחצן או מפסק רגל) מופעל ופקד הפונקציה אינו מופעל לאחר זמן מוגדר מראש, הפקד המאפשר של הפונקציה יכבה. במצב זה על המפעיל לשחרר את הפקד המאפשר של הפונקציה ולנסות שוב.

3 הזז את המתג המתאים לפי הסימונים שבלוח הבקרה.

היגוי

1 לחץ על מתג הרגל.

2 סובב את גלגלי ההיגוי בעזרת מתג הבוהן, הנמצא בחלקה העליון של ידית הבקרה.

השתמש במשולשי הכיוון הצבעוניים שעל בקרות במת ההרמה ושעל שלדת המרכב, כדי לזהות את הכיוון שאליו יסתובבו הגלגלים.

כדי לנסוע

1 לחץ על מתג הרגל.

2 הגברת מהירות: הזז לאט את ידית הבקרה אל מחוץ למצבה המרכזי.

האטת מהירות: הזז לאט את ידית הבקרה לעבר מצבה המרכזי.

עצירה: החזר את ידית הבקרה למרכז או שחרר את מתג הרגל.

השתמש בחִצי הכיוון הצבעוניים שעל בקרות במת ההרמה ושעל שלדת המרכב, כדי לזהות את כיוון הנסיעה של המכונה.

מהירות הנסיעה של המכונה מוגבלת כאשר הזרועות מורמות או פתוחות.

מצב המצבר ישפיע על ביצועי המכונה.

הוראות הפעלה

⚠ נסיעה בשיפוע

קבע את שיעור שיפוע העלייה, שיפוע הירידה ושיפוע הצד עבור המכונה וקבע את דרגת השיפוע.



שיעור השיפוע המרבי, במת הרמה בכיוון הירידה (יכולת נסיעה בשיפוע):
35% (19°)



שיעור השיפוע המרבי, במת הרמה בכיוון העלייה: 20%(11°)



שיעור שיפוע הצד המרבי:
25% (14°)

הערה: שיעור השיפוע כפוף לתנאי הקרקע עם אדם אחד בתוך במת ההרמה וכוח אחיזה מתאים. משקל נוסף על במת ההרמה עלול לפגוע בשיעור השיפוע. יכולת הנסיעה בשיפוע מתייחסת למצב שבו במת ההרמה פונה בכיוון הירידה בלבד.

ודא שהזרוע נמצאת מתחת למצב האופקי ושבמת ההרמה נמצאת בין הגלגלים שאינם גלגלי ההיגוי.

כדי לקבוע את שיעור השיפוע:

מדוד את השיפוע בעזרת מד שיפוע דיגיטלי או פעל בהתאם להנחיות שלהלן.

עליך להצטייד ב:

- פלס נגרים
- פיסת עץ ישרה באורך של מטר אחד לפחות
- סרט מדידה

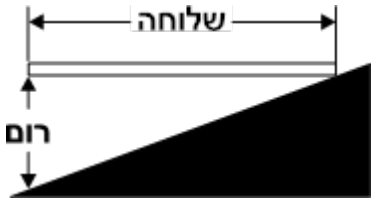
הנח את פיסת העץ על השיפוע.

הנח את הפלס על הקצה העליון של פיסת העץ בצד הירידה והרם את הקצה עד אשר פיסת העץ תהיה מפולסת.

החזק את פיסת העץ במצב מפולס ומדוד את המרחק שבין חלקה התחתון של פיסת העץ לבין הקרקע.

חלק את המרחק שנמדד (רום) באורך פיסת העץ (שלוחה) והכפל ב-100.

דוגמה:



פיסת עץ = 144 אינץ' (3.6 מ')

שלוחה = 144 אינץ' (3.6 מ')

רום = 12 אינץ' (0.3 מ')

12 אינץ' ÷ 144 אינץ' = 0.083 x 100 = 8.3% שיפוע
0.3 מ' ÷ 3.6 מ' = 0.083 x 100 = 8.3% שיפוע

אם השיפוע עולה על שיעור השיפוע המרבי לעלייה, לירידה או לצד, חובה להרים את המכונה בעזרת מנוף, להעלות אותה במעלה השיפוע או להוריד אותה במורד השיפוע. ראה סעיף הובלה והרמה.

הוראות הפעלה

אפשור נסיעה



הנורית מציינת שהזרוע עברה את אחד הגלגלים שאינו מיועד להיגוי ושפעולת הנסיעה כבויה.

כדי להזיז את המכונה, החזק את מתג אפשור הנסיעה למעלה או למטה והזז באטיות את ידית בקרת הנסיעה ממצבה האמצעי.

היה מודע לכך שהמכונה עלולה לנוע בכיוון המנוגד לכיוון שאליו מופנות בקרות הנסיעה וההיגוי.

השתמש תמיד בחִצי הכיוון הצבעוניים שעל בקרות במת ההרמה ושעל שלדת המרכב, כדי לזהות את כיוון הנסיעה של המכונה.

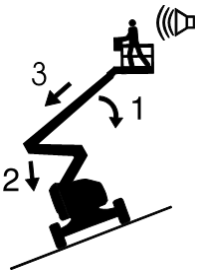
ניתוק מתח נמוך (אם קיים)

במכונות המצוידות בניתוק מתח נמוך, פעולות ההרמה של הזרוע הראשית והמשנית לא יפעלו מבמת ההרמה כאשר מתח המצברים נמוך.

נורית חיווי מכונה לא מפולסת

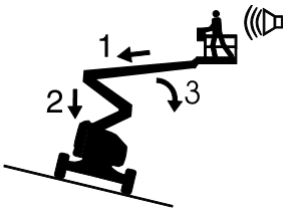


אם נשמעת אזעקת ההטיה בעת הרמת במת ההרמה, פעל בזהירות יתרה. נורית החיווי מכונה לא מפולסת תידלק ופעולת הנסיעה באחד הכיוונים או בשניהם לא תפעל. זהה את מצב הזרוע בשיפוע כמפורט מטה. פעל בהתאם להוראות כדי להוריד את הזרוע לפני שתעבור לפני שטח יציבים וישרים. אל תסובב את הזרוע תוך כדי הורדתה.



אם נשמעת אזעקת ההטיה כאשר במת ההרמה נמצאת בעלייה:

1. הורד את הזרוע הראשית.
2. הורד את הזרוע המשנית.
3. סגור את הזרוע הראשית.



אם נשמעת אזעקת ההטיה כאשר במת ההרמה נמצאת בירידה:

1. סגור את הזרוע הראשית.
2. הורד את הזרוע המשנית.
3. הורד את הזרוע הראשית.

הוראות הפעלה

הגדרות הפעלת חיישן ההטיה

דגם	זווית שלדה (מצד לצד)	זווית שלדה (מלפנים לאחור)
Z-30/20N	4.5°	2.5°
Z-30/20N RJ	4.5°	2.5°



כאשר נורית החיווי "מכונה בשיפוע" דולקת ואזעקת הטיה נשמעת, הפעולות שלהלן מושפעות; פעולות הנסיעה מנוטרלות.

פעל בהתאם לנוהל הורדת הזרוע, המתואר בהליך הקודם, כדי לשחזר את פעולת הנסיעה.

נורית חיווי לעומס יתר על במת ההרמה



נורית מהבהבת מציינת שיש עומס יתר על במת ההרמה, ואף פעולה לא תפעל.

הסר משקל מבמת ההרמה עד אשר הנורית תכבה.

מערכת ההגנה מפני כלי טיס (אם קיימת)

אם פגושי במת ההרמה פוגעים ברכיבי כלי טיס, המכונה תכבה ולא ניתן יהיה להפעיל כל פעולה.

1 לחץ על מתג הרגל.

2 הזז את מתג עקיפת פעולת הגנה מפני כלי טיס והחזק אותו לחוץ.

3 הזז את ידית או את מתג בקרת הפעולה המתאים כדי להזיז את המכונה מרכיבי כלי הטיס.

הוראות הפעלה

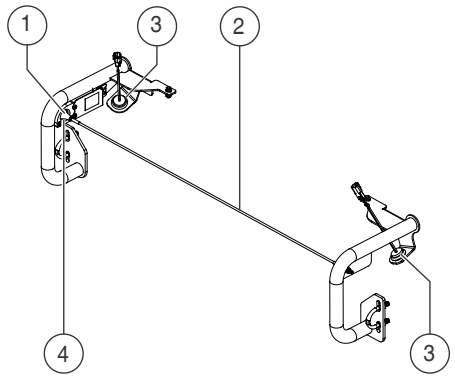
אזעקת מגע (אם קיימת)

אזעקת המגע מתוכננת להזהיר את עובדי יחידת הקרקע כאשר המפעיל יוצר מגע עם לוח הבקרה בבמת ההרמה, והיא מפסיקה את תנועת הזרוע, משמיעה אזהרה ומהבהבת באורות האזהרה.

כאשר כבל אזעקת המגע מופעל, פעולות ההרמה והנסיעה מנוטרלות בבמת ההרמה. האזהרה הקולית והחזותית תפעל כדי להתריע בפני אחרים שיש צורך בעזרה. חיוויים אלה יימשכו עד לאיפוס המערכת.

1 כבל אזעקת המגע מופעל, ומשחרר את המפעיל משקע המתג.

2 הכנס את המפעיל אל תוך שקע המתג כדי לכבות את האורות המהבהבים ואת האזעקה הקולית.



1 מפעיל
2 כבל אזעקת מגע
3 אזעקה מהבהבת
4 שקע

הוראות הפעלה



הוראות שימוש במצבר ובמטען

הקפד וציית:

- ☑ אל תשתמש במטען חיצוני או במצבר הגברה.
- ☑ טען את המצבר באזור מאוורר היטב.
- ☑ השתמש במתח כניסה AC מתאים לצורך טעינה, כמצוין על המטען.
- ☑ השתמש רק במצבר ובמטען המאושרים על ידי חברת Genie.

כדי לטעון מצבר

1. ודא שהמצברים מחוברים לפני טעינתם.
2. פתח את תא המצבר. התא אמור להישאר פתוח במהלך כל מחזור הטעינה.

מצברים ללא טיפול

1. חבר את מטען המצבר אל מעגל AC מוארק.
2. המטען יראה מתי המצבר טעון במלואו.

מצברים רגילים

1. הסר את פקקי האוורור של המצבר ובדוק את מפלס חומצת המצבר. במידת הצורך, הוסף רק מים מזוקקים עד לכיסוי הלוחות. אל תמלא יותר מדי לפני מחזור הטעינה.
2. התקן את פקקי האוורור של המצבר.
3. חבר את מטען המצבר אל מעגל AC מוארק.
4. המטען יראה מתי המצבר טעון במלואו.
5. בדוק את מפלס החומצה של המצבר בסיום מחזור הטעינה. מלא מים מזוקקים דרך צינור המילוי. אל תמלא יותר מדי.

הוראות מילוי מצבר יבש וטעינה

1. הסר את פקקי האוורור של המצבר. הסר לצמיתות את אטמי הפלסטיק מפתחי האוורור של המצבר.
2. מלא את כל אחד מהתאים בחומצת מצבר (אלקטרוליט) עד אשר המפלס יכסה את הלוחות.

מלא עד המפלס המרבי רק לאחר השלמת מחזור הטעינה. מילוי יתר עלול לגרום לגלישת חומצת המצבר במהלך הטעינה. אם נשפכה חומצה מהמצבר, נטרל אותה בעזרת סודה לשתייה ומים.

3. התקן את פקקי האוורור של המצבר.
4. טען את המצבר.
5. בדוק את מפלס החומצה של המצבר בסיום מחזור הטעינה. מלא מים מזוקקים דרך צינור המילוי. אל תמלא יותר מדי.

הוראות הפעלה

לאחר כל שימוש

1 בחר מקום בטוח לחניה – פני שטח יציבים וישרים, ללא מכשולים וללא תנועת כלי רכב.

2 הורד את הזרוע למצבה המקופל.

3 סובב את המשטח המסתובב כך שהזרוע תהיה בין הגלגלים שאינם מיועדים להיגוי.

4 סובב את המפתח למצב כבוי ושלוף אותו כדי למנוע שימוש בלתי מורשה.

5 טען את המצברים.

אחסון המכונה

הכנה נכונה וקיפול נכון של המכונה לפני אחסון ארוך יאפשרו להחזיר אותה לעבודה בקלות.

1 להוראות בסיסיות לגבי קיפול המכונה, עיין בסעיף "אחרי כל שימוש".

2 אחסן את המכונה במקום יבש ומאוורר. ודא שהמכונה נקייה ויבשה.

3 בצע בדיקה מקיפה לפני הפעלה.

דגמים עם מנועים: מלא את מכל הדלק.

4 עיין בסעיף "תחזוקה תקופתית" במדריך הטיפולים המתאים ובצע את כל נוהלי הסיכה.

5 פרק את הסוללה ואחסן אותה.

6 דגמים עם מנוע: לנהלים נוספים לאחסון ארוך, עיין במדריך של יצרן המנוע. לפי הצורך, הפעל את המנוע למשך 10 דקות..

הוראות הובלה והרמה



הקפד וציית:

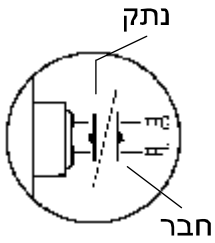
- ☑ Genie מספקת מידע עיגון זה כהמלצה. הנהגים הם האחראים הבלעדיים לוודא שהמכונות מאובטחות כהלכה ושהנגרר המתאים נבחר.
- ☑ לקוחות Genie הצריכים להוביל את אחד ממוצרי Genie במכולה, צריכים לפנות לחברת הובלה מוסמכת בעלת ניסיון בהכנה, בטעינה ובאבטחת ציוד בנייה ובהרמה למשלוח בין-לאומי.
- ☑ רק מפעילי במות הרמה ניידות מוסמכים יעלו את המכונה למשאית או יורידו אותה ממנה.
- ☑ רכב ההובלה חייב לחנות על פני שטח ישרים.
- ☑ רכב ההובלה חייב להיות מאובטח כדי למנוע את הידרדרותו בעת העמסת המכונה.
- ☑ ודא שכושר ההעמסה של הרכב, פני שטח הטעינה והשרשראות או הרצועות יכולים לעמוד במשקל המכונה. במות ההרמה של חברת Genie כבדות מאוד יחסית לגודלן. ראה את מדבקת המספר הסידורי כדי לדעת מהו משקל המכונה. עיין בסעיף הבדיקות לקבלת מיקום מדבקת המספר הסידורי.
- ☑ ודא שהמשטח המסתובב מאובטח בעזרת מנעול המשטח המסתובב לפני ההובלה. זכור לשחרר את נעילת המשטח המסתובב בעת הפעלת המכונה.
- ☑ אל תנהג במכונה על שיפוע העולה על השיפוע המרבי המותר לנסיעה בעלייה, לנסיעה בירידה או לנסיעה בשיפוע צד. ראה סעיף נסיעה בשיפוע בהוראות הפעלה.
- ☑ אם שיפוע משטח הרכב המוביל עולה על שיעור השיפוע המרבי בעלייה או בירידה, חובה להעלות את המכונה ולהורידה בעזרת מנוף, כמתואר בסעיף פעולת שחרור הבלם. ראה סעיף מפרטים לקבלת שיעורי השיפועים.

הוראות הובלה והרמה

תצורת גלגל חופשי לצורך הרמה בעזרת מנוף

1 חסום את הגלגלים בעזרת סדים כדי למנוע מהמכונה להידרדר.

2 שחרר את בלמי הגלגלים שאינם מיועדים להיגוי על ידי סיבוב מכסי ניתוק טבור ההינע.



3 ודא שכבל המנוף מאובטח כהלכה אל נקודות הקשירה של שלדת המרכב ושהמסלול נקי ממכשולים.

לאחר העמסת המכונה:

1 חסום את הגלגלים בעזרת סדים כדי למנוע מהמכונה להידרדר.

2 הפעל את מעצורי הגלגל ללא היגוי על ידי סיבוב מכסי ניתוק טבור ההינע.

גרירת ה-Genie Z-30/20N אינה מומלצת. אם אתה חייב לגרור את המכונה, אל תעבור את המהירות של 2 מל"ש/3.2 קמ"ש.

אבטחה למשאית או לנגרר לצורך הובלה

חסום תמיד את גלגלי המכונה בעזרת סדים בעת הכנתה להובלה.

סובב את מתג המפתח למצב כבוי ושלוף אותו לפני ההובלה.

בדוק את כל המכונה וודא שאין פריטים חופשיים או לא מאובטחים.

אבטחת השלדה

השתמש בנקודות הקשירה שעל השלדה לצורך עיגונה אל משטח ההובלה.

השתמש בשרשראות או ברצועות להרמת עומסים כבדים.

השתמש ב-4 שרשראות או רצועות לפחות.

התאם את ציוד ההרמה כדי לא לגרום נזק לשרשראות.

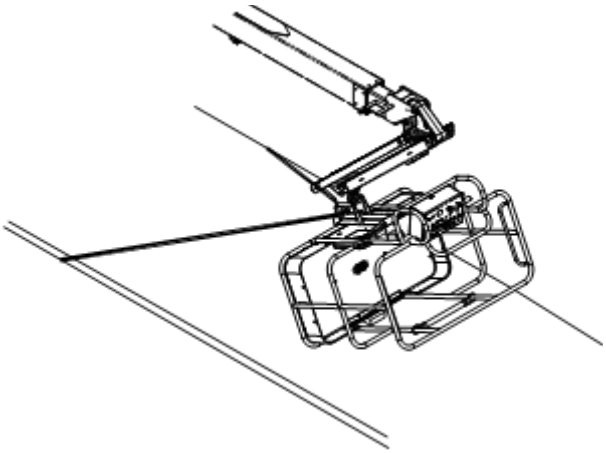
הוראות הובלה והרמה

אבטחת השלדה

ודא שהזרוע ושבמת ההרמה במצב מקופל.

הצב בלוק מתחת לקצה במת ההרמה, מתחת לכניסה לבמת ההרמה.

אבטח את במת ההרמה למקומה על ידי הנחת רצועת ניילון מעל לתושבת במת ההרמה בקרבת החלק המסתובב שלה (ראה בהמשך). אל תשתמש בכוח רב מדי כלפי מטה כשאתה מהדק את אזור הזרוע.



הוראות הובלה והרמה



הקפד וצייה:

☑ רק מנופאים מוסמכים רשאים להרים את המכונה.

☑ רק מנופאים מוסמכים ירימו את המכונה ורק בהתאם לתקנות התקפות.

☑ ודא שכושר ההעמסה של המנוף, פני שטח הטעינה ושהרצועות או הכבלים יכולים לעמוד במשקל המכונה. ראה את מדבקת המספר הסידורי כדי לדעת מהו משקל המכונה.

הוראות הרמה

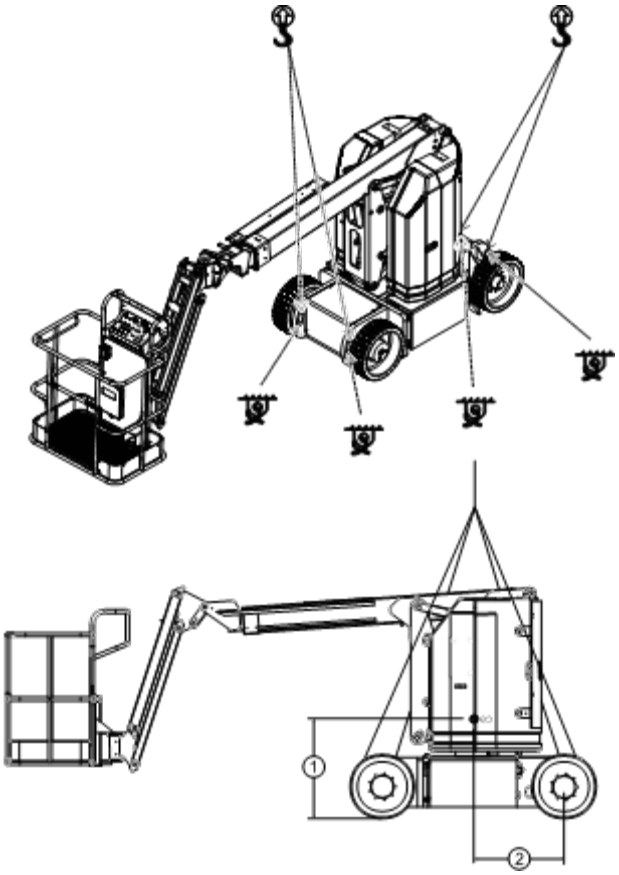
הורד וסגור את הזרוע במלואה. הורד את קצה הזרוע (JIB). הסר את כל הפריטים החופשיים מהמכונה.

קבע את מרכז הכובד של המכונה תוך שימוש בטבלה ובתמונה שבעמוד זה.

חבר את ציוד ההרמה רק לנקודות המיועדות להרמה במכונה. ישנן ארבע נקודות הרמה בשלדה.

התאם את ציוד ההרמה כדי לא לגרום נזק למכונה וודא שהמכונה מפולסת.

(1) ציר Y	33.3 אינץ'/84.7 ס"מ
(2) ציר X	35.9 אינץ'/91.3 ס"מ



תחזוקה



הקפד וציית:

☑ המפעיל יבצע רק את עבודות התחזוקה השגרתיות המופיעות במדריך זה.

☑ בדיקות תחזוקה תקופתיות יבוצעו על ידי טכנאי שירות מוסמכים, בהתאם למפרטי היצרן ובהתאם לדרישות המפורטות.

☑ השלך חומרים לאשפה בהתאם להוראות החוק.

☑ השתמש רק בחלקי חילוף שאושרו על ידי חברת Genie.

מקרא לסמלי תחזוקה

במדריך זה נעשה שימוש בסמלים שלהלן כדי לסייע בהבהרת כוונת ההוראות. כאשר אחד הסמלים או יותר מופיעים בתחילת הוראות התחזוקה, הם מסבירים את המשמעות מתחתיהם.



מציין שיהיה צורך בכלים כדי לבצע נוהל זה.



מציין שיהיה צורך בחלקי חילוף חדשים כדי לבצע נוהל זה.

בדוק את מפלס השמן ההידרולי



לשמירה על ביצועי המכונה, חשוב לשמור על מפלס תקין של השמן ההידרולי. מפלסי שמן הידרולי לא תקינים עלולים לגרום נזק לרכיבים ההידרוליים. בדיקות יומיות מאפשרות לבוחן לזהות שינויים במפלס השמן, העשויים להצביע על הימצאותן של בעיות במערכת ההידרולית.

1 ודא שהזרוע במצב מקופל.

2 בדוק את מפלס השמן ההידרולי.

⊙ תוצאה: מפלס השמן ההידרולי צריך להיות בין הסימונים FULL (מלא) ו-ADD (הוסף) שעל המכל ההידרולי.

3 הוסף שמן כנדרש. אל תמלא יותר מדי.

מפרטי שמן הידרולי

סוג שמן הידרולי	שווא ערך
Chevron Rando HD	שווא ערך Premium MV

הערה: להפעלה במזג אוויר קר ולמידע על נוזלים הידרוליים חלופיים, אנא עיין במדריך התחזוקה לזרועות של Genie.

תחזוקה

בדוק את המצברים



מצברים במצב תקין הם הכרחיים לקבלת ביצועי מכונה טובים ולפעולתה הבטוחה של המכונה. מפלסי נוזלים לא מתאימים או כבלים וחיבורים פגומים עלולים לגרום נזק לרכיב ולהביא למצבים מסוכנים.

אזהרה

סכנת התחשמלות. יצירת מגע עם מעגלים חמים או חיים עלולה לגרום למוות או לפציעה חמורה. הסר את כל הטבעות, השעונים ותכשיטים אחרים.

אזהרה

סכנת פציעה. מצברים מכילים חומצה. הימנע ממגע עם חומצת המצבר או משפיכתה. אם נשפכה חומצה מהמצבר, נטרל אותה בעזרת סודה לשתייה ומים.

הערה

בצע בדיקה זו לאחר טעינת המצבר במלואו.

1 לבש ביגוד מגן והרכב משקפי הגנה.

2 ודא שחיבורי כבלי המצבר מהודקים ונקיים מסימני שיתוך (קורוזיה).

מצברים סטנדרטיים

3 הסר את פקקי האוורור של המצבר.

4 בדוק את מפלס החומצה בכל אחד מהמצברים. אם יש צורך בכך, מלא מים מזוקקים דרך צינור מילוי המצבר. אל תמלא יותר מדי.

5 סגור את פקקי האוורור.

תחזוקה תקופתית

עבודות התחזוקה יבוצעו פעם ברבעון, פעם בשנה ופעם בשנתיים על ידי אדם שעבר הדרכה ושהוסמך לבצע עבודות תחזוקה במכונה זו, בהתאם לנהלים שבמדריך השירות של מכונה זו.

חובה לבצע בדיקה רבעונית במכונות שלא היו בשימוש יותר משלושה חודשים, לפני החזרתן לשירות.

ציית לכל תקנות החוק הנוגעות להשלכת ולהשבתת המכונה בסוף חייה. עיין במדריך השירות המתאים של Genie למידע נוסף.

מפרט

Z-30/20N ללא סיבוב קצה זרוע		
גובה, מקסימום לעבודה	36 רגל	11 מ'
גובה במה מרבי	30 רגל	9.1 מ'
גובה, מקסימום למצב מקופל	6 רגל 7 אינץ'	2 מ'
פתיחה אופקית מרבית	21 רגל 5 אינץ'	6.5 מ'
רוחב	3 רגל 11 אינץ'	1.2 מ'
אורך, מקופל	16 רגל 9 אינץ'	5.1 מ'
קיבולת עומס מרבית	500 ליברה	227 ק"ג
מהירות רוח מרבית	28 מל"ש	12.5 מ'/שנ'
בסיס גלגלים	5 רגל 3 אינץ'	1.6 מ'
רדיוס סיבוב (חיצוני)	10 רגל 7 אינץ'	3.2 מ'
רדיוס סיבוב (פנימי)	5 רגל 5 אינץ'	1.7 מ'
סיבוב משטח מסתובב		359°
בליטת המשטח המסתובב		0°
מקור מתח	8 מצברי קבוצת 903, L-16, 6V 390AH	
בקרות	24V DC פרופורציונליות	
מידות במת ההרמה (אורך x רוחב)	46 אינץ' x 30 אינץ' 1.17 מ' x 76 ס"מ	
פילוס במת הרמה	פילוס עצמי	
סיבוב במת הרמה		180°
שקע AC בבמת הרמה	רגיל	
לחץ הידרולי מרבי (פעולות זרוע)	2,800 psi	193 בר
מתח המערכת		48V
מידות צמיגים, גומי מלא	22 x 7 x 17.75 אינץ' 56 x 18 x 45 ס"מ	
טמפרטורת סביבה בעבודה	-20°F עד 120°F -29°C עד 49°C	
מרווח גחון	3.5 אינץ'	8.9 ס"מ

משקל
(משקלי המכונות משתנים בהתאם לתצורות האופציה. ראה את מדבקת המספר הסידורי כדי לדעת מהו משקל המכונה).

ערך הרעידות הכולל שאליו חשופה מערכת היד/הזרוע לא יעלה על 2.5 מ'/שנ' בריבוע.

הממוצע הריבועי הגבוה ביותר של התאוצה המשוקללת, שאליה חשוף כל הגוף לא תעלה על 0.5 מ'/שנ' בריבוע.

מהירויות נסיעה		
מהירות נסיעה, מצב מקופל	3.0 מל"ש 40 רגל/9 שנ'	4.8 קמ"ש 12.2 מ'/9 שנ'
מהירות נסיעה, מורמת או פתוחה	0.45 מל"ש 40 רגל/60 שנ'	0.73 קמ"ש 12.2 מ'/60 שנ'

שיעור שיפוע מרבי, מצב מקופל		
במת ההרמה בצד הירידה	35%	19°
במת ההרמה בצד העלייה	20%	11°
שיפוע צד	25%	14°

הערה: שיעור השיפוע כפוף לתנאי הקרקע עם אדם אחד בתוך במת ההרמה וכוח אחיזה מתאים. משקל נוסף על במת ההרמה עלול לפגוע בשיעור השיפוע.

הטיית שלדה מותרת מרבית	עיין בפרק "הגדרות הפעלת חיישן ההטיה"

פליטת רעש	
רמת רעש ביחידת הקרקע	< 70 dBA
רמת רעש ביחידת במת ההרמה	< 70 dBA
סיווג מכונה	סוג 3 /B קבוצה ISO 16368 כפי שהוגדר על ידי

מידע אודות עומס רצפה		
עומס הצמיג, מרבי	7,350 ליברה	3,334 ק"ג
לחץ מגע בצמיגים (לכל צמיג)	103 psi	710 kPa 7.24 ק"ג/סמ"ר
לחץ רצפה תפוסה	535 psf	25.62 kPa 2,612 ק"ג/מ"ר

הערה: המידע אודות העומס על הרצפה הוא מידע משוער והוא אינו כולל תצורות אופציונליות שונות. יש להשתמש בו רק עם מקדמי בטיחות מתאימים.

מפרט

Z-30/20N עם סיבוב קצה זרוע		
גובה, מקסימום לעבודה	35 רגל 2 אינץ'	10.7 מ'
גובה במה מרבי	29 רגל 2 אינץ'	8.89 מ'
גובה, מקסימום למצב מקופל	6 רגל 7 אינץ'	2 מ'
פתיחה אופקית מרבית	21 רגל	6.25 מ'
רוחב	3 רגל 11 אינץ'	1.2 מ'
אורך, מקופל	17 רגל 5 אינץ'	5.3 מ'
קיבולת עומס מרבית	500 ליברה	227 ק"ג
מהירות רוח מרבית	28 מייל לשעה	12.5 מ'/שנ'
בסיס גלגלים	5 רגל 3 אינץ'	1.6 מ'
רדיוס סיבוב (חיצוני)	9 רגל 10 אינץ'	3.0 מ'
רדיוס סיבוב (פנימי)	5 רגל 5 אינץ'	1.7 מ'
סיבוב משטח מסתובב		359°
בליטת המשטח המסתובב		0°
מקור מתח	8 מצברי קבוצת 903, L-16, 6V 390AH	
בקרות	24V DC פרופורציונליות	
מידות במת ההרמה (אורך x רוחב)	46 אינץ' x 30 אינץ' 1.17 מ' x 76 ס"מ	
פילוס במת הרמה	פילוס עצמי	
סיבוב במת הרמה		180°
סיבוב קצה זרוע		180°
שקע AC בבמת הרמה	רגיל	
לחץ הידרולי מרבי (פעולות זרוע)	2,800 psi	193 בר
מתח המערכת		48V
מידות צמיגים, גומי מלא	22 x 7 x 17.75 אינץ' 56 x 18 x 45 ס"מ	
טמפרטורת סביבה בעבודה	-20°F עד 120°F -29°C עד 49°C	

ערך הרעידות הכולל שאליו חשופה מערכת היד/הזרוע לא יעלה על 2.5 מ'/שנ' בריבוע.

הממוצע הריבועי הגבוה ביותר של התאוצה המשוקללת, שאליה חשוף כל הגוף לא תעלה על 0.5 מ'/שנ' בריבוע.

מרווח גחון	3.50 אינץ'	8.9 ס"מ

משקל
(משקלי המכונות משתנים בהתאם לתצורות האופציה. ראה את מדבקת המספר הסידורי כדי לדעת מהו משקל המכונה).

מהירויות נסיעה		
מהירות נסיעה, מצב מקופל	3.0 מל"ש 40 רגל/9 שנ'	4.8 קמ"ש 12.2 מ'/9 שנ'
מהירות נסיעה, מורמת או פתוחה	0.45 מל"ש 40 רגל/60 שנ'	0.73 קמ"ש 12.2 מ'/60 שנ'

שיעור שיפוע מרבי, מצב מקופל		
במת ההרמה בצד הירידה	35%	19°
במת ההרמה בצד העלייה	20%	11°
שיפוע צד	25%	14°

הערה: שיעור השיפוע כפוף לתנאי הקרקע עם אדם אחד בתוך במת ההרמה וכוח אחיזה מתאים. משקל נוסף על במת ההרמה עלול לפגוע בשיעור השיפוע.

הטיית שלדה מותרת מרבית	עיין בפרק "הגדרות הפעלת חיישן ההטיה"

פליטת רעש	
רמת רעש ביחידת הקרקע	< 70 dBA
רמת רעש ביחידת במת ההרמה	< 70 dBA
סיווג מכונה	סוג 3 /B קבוצה ISO 16368 כפי שהוגדר על ידי

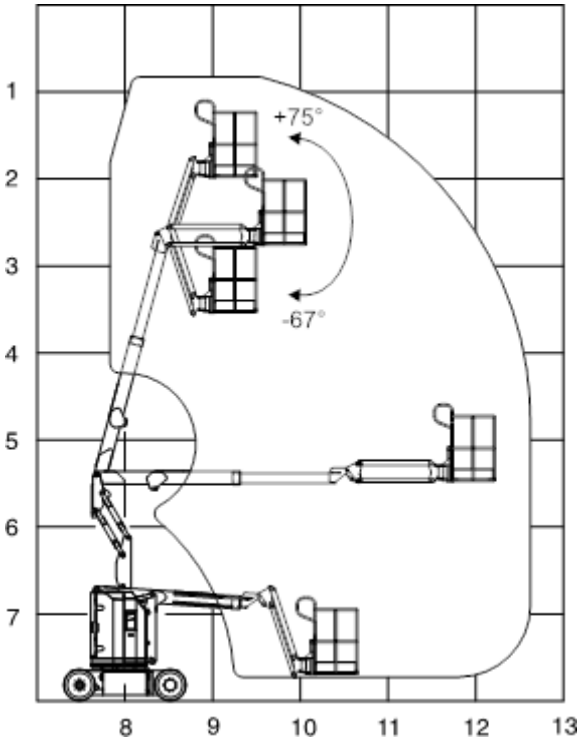
מידע אודות עומס רצפה		
עומס הצמיג, מרבי	7,500 ליברה	3,402 ק"ג
לחץ מגע בצמיגים (לכל צמיג)	103 psi	710 kPa 7.24 ק"ג/סמ"ר
לחץ רצפה תפוסה	537 psf	25.71 kPa 2,622 ק"ג/מ"ר

הערה: המידע אודות העומס על הרצפה הוא מידע משוער והוא אינו כולל תצורות אופציונליות שונות. יש להשתמש בו רק עם מקדמי בטיחות מתאימים.

חברת Genie נוקטת מדיניות של שיפור קבוע במוצריה. מפרטי המוצרים כפופים לשינוי ללא התחייבות או הודעה.

מפרט

תרשים תחום תנועה, Z-30/20N ו-Z-30/20N RJ

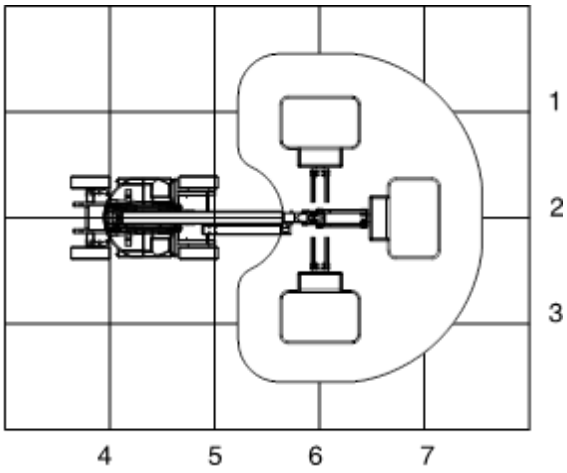


גובה מרבי		
1	30 רגל	9.1 מ'
2	25 רגל	7.6 מ'
3	20 רגל	6.1 מ'
4	15 רגל	4.6 מ'
5	10 רגל	3 מ'
6	5 רגל	1.5 מ'
7	0 רגל	0 מ'

טווח מרבי		
8	0 רגל	0 מ'
9	5 רגל	1.5 מ'
10	10 רגל	3 מ'
11	15 רגל	4.6 מ'
12	20 רגל	6.1 מ'
13	25 רגל	7.6 מ'

מפרט

טווח תנועה, טווח תנועת הסיבוב של קצה הזרוע, Z-30/20N RJ



סיבוב מרבי		
1	5 רגל	1.5 מ'
2	0 רגל	0 מ'
3	5 רגל	1.5 מ'

טווח מרבי		
4	0 רגל	0 מ'
5	5 רגל	1.5 מ'
6	10 רגל	3 מ'
7	15 רגל	4.6 מ'

www.genielift.com