



## הוראות הפעלה ובטיחות

### גנרטור אינוורטר מושתק + שלט אלחוטי

דגם: TG-8000 ISR

מק"ט: T42250.R

**חובה למלא שמן לפני הפעלת הגנרטור  
(באריזה זו מצורף בקבוק שמן למילוי)**



#### שטל הנדסה בע"מ

רחוב נחל פולג 3, ת.ד. 32, יבנה מיקוד 8122316  
08-9428764 ☎, 08-9320202 📠

[www.shatal-israel.co.il](http://www.shatal-israel.co.il)

#### תוספת להוראות בטיחות

יש להזין כלי עבודה חשמליים מרשת החשמל רק דרך מפסק מגן לזרם דלף, הפועל בזרם שאינו גדול מ- 0.03 אמפר. יש לבדוק את תקינות המפסק אחת לחודש באמצעות לחיצה על לחצן הביקורת שלו. מותר שהמפסק המגן יהיה משותף לכמה מעגלים במתקן.  
יש לאפשר גישה נוחה לחיבור וניתוק תקע הזינה מרשת החשמל.

קוד התאריך הוא חלק מספר סריאלי  
MM YY XXX

MM - חודש ייצור YY - שנת ייצור XXX - מספר רץ

#### אזהרה

אין להפעיל את הגנרטור ישירות על חול רך  
(כמו חול ים) במקרה כזה יש להניח את הגנרטור  
על משטח עץ.  
נזק שנגרם עקב כניסת חול לגנרטור אינו מכוסה  
ע"י האחריות!



היבואן ומעבדות השירות:

**שטל הנדסה בע"מ**

רחוב נחל פולג 3, ת.ד. 32, יבנה מיקוד 8122316

☎ 08-9320202, ☎ 08-9428764, [www.shatal-israel.co.il](http://www.shatal-israel.co.il)

דוא"ל: [shatal@shatal.com](mailto:shatal@shatal.com)



תודה שבחרתם בגנרטור אינורטר מושתק בעל מנוע בנזין מתוצרת חברתנו.

מדריך זה מכיל מידע לגבי איך יש לבצע פעולות מסוימות. קראו אותו בעיון לפני ההפעלה. ההפעלה הבטוחה והנכונה תסייע לכם להשיג תוצאות מיטביות.

כל המידע בפרסום זה מבוסס על נתוני המוצר המעודכנים הקיימים בעת ההדפסה. תוכן המדריך עשוי להיות שונה מהמדריך בפועל בשל שכתובים ושינויים אחרים.

החברה שלנו שומרת לעצמה את הזכות לערוך שינויים בכל עת מבלי הודעה מראש ומבלי לגרור חבות. אין להפיק מחדש חלקים מפרסום זה ללא אישור בכתב מהחברה.

יש לראות במדריך זה חלק מהגנרטור ויש להעבירו עם הגנרטור במקרה של מכירתו לאחר.

## אזהרות בטיחות

בטיחות אישית ובטיחות הרכוש שלכם ושל אחרים חשובים מאוד. קראו את ההודעות האלה שלפניהן סמל **NOTICE** או  (הערה) בעיון.

**סכנה** 

קיימת סכנת מוות או פגיעה חמורה אם לא תפעלו לפי ההוראות.

**אזהרה** 

אתם עלולים להיהרג או להיפגע בצורה חמורה אם לא תפעלו לפי ההוראות.

**שימו לב** 

אתם עלולים להיפגע אם לא תפעלו לפי ההוראות.

**הערה** 

הגנרטור שלכם או רכוש אחר עלול להינזק אם לא תפעלו לפי ההוראות.

**אזהרה: יש להשתמש במשקפי מגן ובמגני שמיעה בעת השימוש בכלי העבודה.**

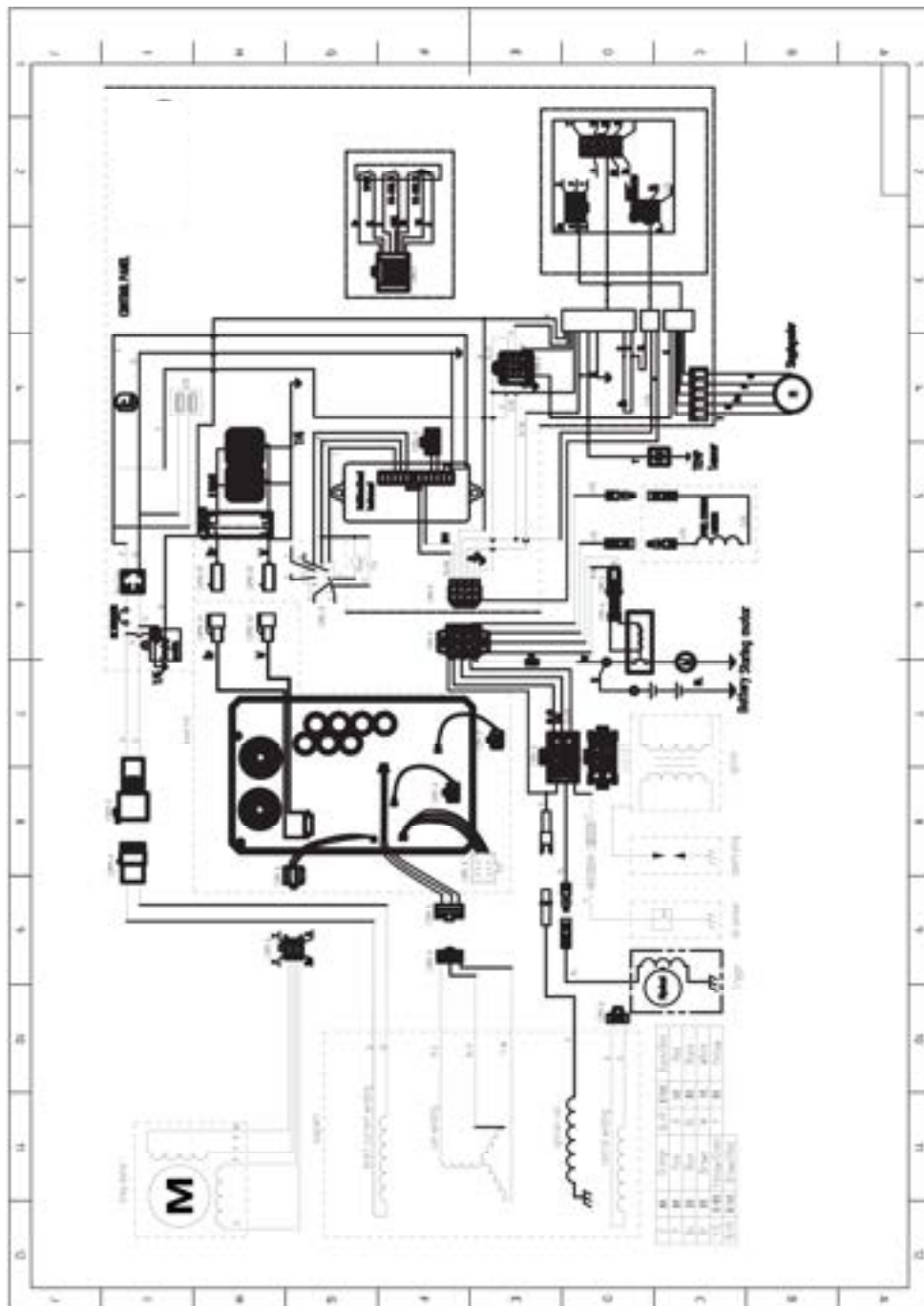
## תוכן העניינים

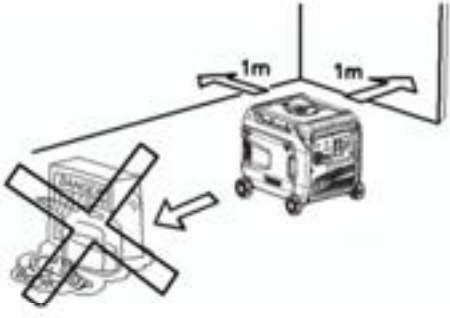


|    |       |                       |
|----|-------|-----------------------|
| 2  | ..... | אזהרות בטיחות         |
| 4  | ..... | 1. מידע בטיחות        |
| 9  | ..... | 2. תיאור              |
| 11 | ..... | 3. פונקציית הבקרה     |
| 15 | ..... | 4. הכנה               |
| 18 | ..... | 5. הפעלה              |
| 25 | ..... | 6. תחזוקה             |
| 32 | ..... | 7. אחסון              |
| 34 | ..... | 8. פתרון בעיות        |
| 35 | ..... | 9. מפרטים טכניים      |
| 36 | ..... | 10. גלגלים (אופציה)   |
| 37 | ..... | 11. תרשים חיווט חשמלי |

[illegible]

קראו והבינו את המדריך למשתמש לפני שתפעילו את הגנרטור שלכם. הכרת הליכי הפעולה התקינים של הגנרטור תסייע לכם להימנע מתאונות.



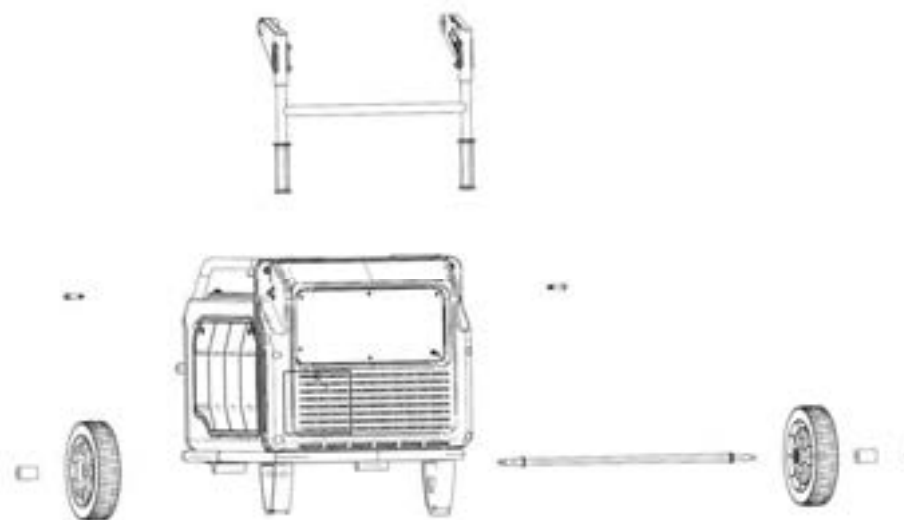
|                                                                                   |                                                                                   |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|
|  |  |
| הרחיקו את הגנרטור למרחק של לפחות מטר אחד מחומרים דליקים.                          | לעולם אל תעשנו במהלך התדלוק.                                                      |

|                                                                                    |                                                                                    |
|------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|
|  |  |
| אל תשפכו דלק במהלך התדלוק                                                          | עצרו את המנוע לפני התדלוק                                                          |

|                                                |                          |        |
|------------------------------------------------|--------------------------|--------|
| R420-V                                         | מנוע                     | מנוע   |
| צילינדר יחיד, 4 פעימות, קירור אוויר מאולץ, OHV | סוג מנוע                 |        |
| 420                                            | התקה (cc)                |        |
| נטול עופרת                                     | סוג דלק                  |        |
| 20.2                                           | תכולת מיכל דלק (L)       |        |
| 1.1                                            | תכולת מיכל שמן (L)       |        |
| F7RTC                                          | מספר דגם מצת             |        |
| Recoil + חשמלי                                 | מצת התנעה                | גנרטור |
| 870 x 726 x 685                                | אורך x רוחב x גובה (מ"מ) |        |
| 105                                            | משקל נטו (ק"ג)           |        |

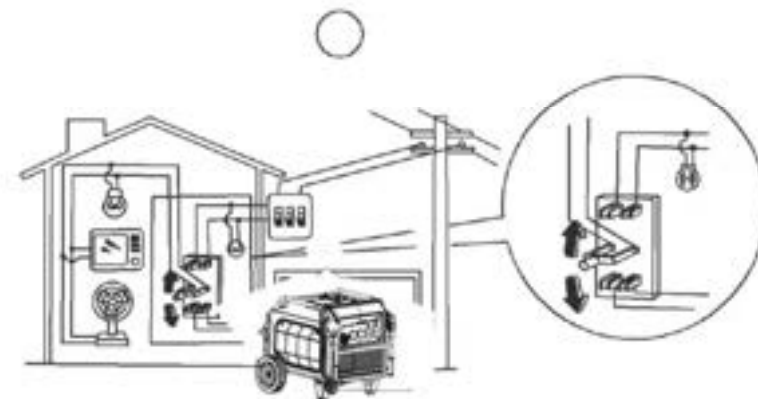
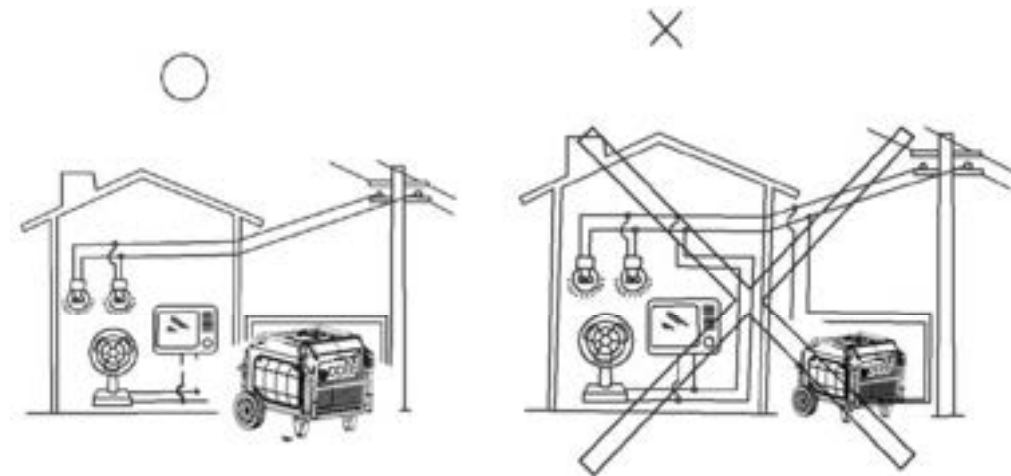
## 10. גלגלים (אופציה)

הניחו שני צירי גלגל דרך שני גלגלים ואטם בנפרד ואז התקינו אותם על המסגרת, וקבעו אותם עם פין פציל.



**הערה** NOTICE

אם הגנרטור מיועד לחיבור לרשת החשמל הביתית לזמן המתנה, החיבור יבוצע על ידי חשמלאי מוסמך או אדם אחר הבקי והמיומן בטיפול בחשמל. כאשר העומסים מחוברים לגנרטור, בדקו היטב האם החיבורים החשמליים בטוחים ואמינים. כל חיבור לא נכון עלול לגרום לנזק לגנרטור, או לשריפה.



| סיבה אפשרית                                                               | בעיה                                |
|---------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|
| 1. שלט רחוק מחוץ לטווח.                                                   | מנוע אינו מתניע<br>(התנעת שלט רחוק) |
| 2. סוללת השלט רחוק מתה.                                                   |                                     |
| 3. הגנרטור והשלט רחוק אינם משויכים.                                       |                                     |
| 4. סיבה אחרת (ראו "מנוע אינו מתניע" שלעיל).                               |                                     |
| פתרון                                                                     |                                     |
| 1. התקרבו יותר אל הגנרטור וכוונו את השלט רחוק אליו.                       |                                     |
| 2. החליפו את סוללת השלט רחוק                                              |                                     |
| 3. שייכו (צימדו) את השלט רחוק לגנרטור. ראו פרק "שיוך השלט רחוק והגנרטור". |                                     |
| 4. פתרו סיבה אחרת.                                                        |                                     |

## 8.2. הגנרטור אינו מעביר מתח

⊙ התקן הבטיחות (מגן DC) במצת OFF (כבוי) ... לחצו על מגן ה- DC כדי להעבירו למצת ON (פועל).

⊙ נורית ה- AC (ירוקה) נכבית... עצרו את המנוע והפעילו אותו מחדש.

## 9. מפרטים טכניים

### TG-8000 ISR

| 7kW          | מספר דגם             | גנרטור |
|--------------|----------------------|--------|
| אינוורטר שקט | סוג                  |        |
| 50/60        | תדר מדורג (Hz)       |        |
| 230          | מתח מדורג (V)        |        |
| 7kW          | יציאת מתח מדורג (kW) |        |
| 1            | קבוע הספק            |        |
| ISO 8528 G2  | איכות יציאת AC       |        |
| 12           | מתח טעינה (DC) (A)   |        |
| 8.3          | זרם טעינה (DC) (A)   |        |
| מגן ללא נתיך | הגנת עומס יתר (DC)   |        |

## 1.2. מנוע

בצעו את השלבים שלהלן כדי להגן על הצילינדר, טבעת הבוכנה וכו' מקורוזיה.

1. הוציאו את מצת ההנעה, מזגו בערך כף של שמן מנוע SAE 15W-40 לתוך חור ההנעה והרכיבו מחדש את ההנעה. הפעילו את המנוע בעזרת מתיחת הקפיץ כמה פעמים (כאשר ידית 2 ב- 1 במצת off (כבוי)) כדי לצפות את דפנות הצילינדר בשמן.
2. משכו את מגננון ההתנעה Recoil עד שתרגישו דחיסה. לאחר מכן הפסיקו למשוך (כך תמנעו היווצרות חלודה על הצילינדר ועל השסתום).
3. נקו את החלק החיצוני של הגנרטור. אחסנו את הגנרטור במקום יבש ומאוורר היטב, כאשר הוא מכוסה.

## 8. פתרון בעיות

### 8.1. המנוע אינו פועל

1. מערכות דלק  
הדלק אינו מועבר לתא ההצתה.  
⊙ אין דלק במיכל... מלאו דלק  
⊙ יש דלק במיכל... מכסה האוורור של מיכל הדלק וידית הדלק במצת ON (פועל).  
⊙ מסנן דלק סתום... נקו את מסנן הדלק  
⊙ הקרבורטור סתום... נקו את הקרבורטור.



2. מערכת השמן במנוע  
אין מספיק שמן  
⊙ רמת השמן נמוכה... הוסיפו שמן מנועים.

3. מערכות חשמליות  
⊙ מצת ההנעה מלוכלך בפחם או רטוב... נקו את הפחם או יבשו את ההנעה.  
⊙ מערכת הנעה תקולה... היועצו בסוכן מוסמך של החברה.

## מעגל ההארקה של הגנרטור

בכדי למנוע סכנת התחשמלות כתוצאה ממכשירי חשמל פגומים או משימוש לא נכון ברשת החשמל, יש להאריק את הגנרטור בעזרת מוליך מבודד באיכות טובה.



### NOTICE הערה

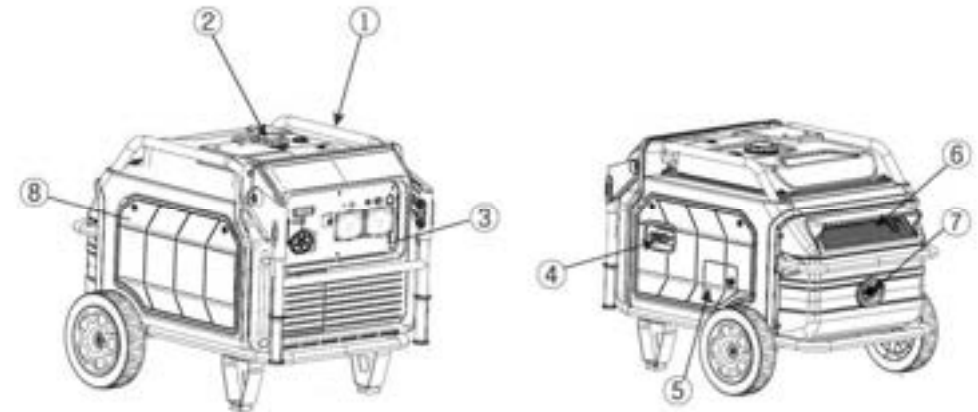
ודאו שלוח הבקרה, חריצי האוורור ותחתית האינורטר מתקררים היטב, ואין עליהם שבבים, בוץ או מים. אלה עלולים להזיק למנוע, לאינורטר או לאלטרנטור אם פתחי האוורור חסומים.

אל תערבבו את הגנרטור בצידוד אחר. אם אתם מזיזים, מאחסנים או מפעילים את המכשיר.

זה עלול לגרום לנזק לגנרטור או לרכוש כאשר הגנרטור דולף.



## 2.1. לוח הבקרה



(1) ידית נשיאה

(2) מכסה מיכל דלק

(3) לוח בקרה

(4) מנגנון התנעה Recoil

(5) מכסה מסנן שמן

(6) תריס אוורור

(7) עמם

(8) כיסוי תחזוקה למצת ההנעה

## 7. אחסון

אחסון לטווח ארוך של המכשיר שלכם ידרוש כמה הליכי מניעה כדי להגן על המכשיר מפני בלאי.

## 1.1. ניקוז הדלק

1. העבירו את המתג למצת OFF (כבוי).

2. הסירו את מכסה מיכל הדלק, הוציאו את המסנן, נקזו את הדלק מהמיכל למיכל דלק מאושר לשימוש. לאחר מכן, החזירו את מכסה מיכל הדלק למקומו.

## אזהרה



הדלק דליק ורעיל במיוחד. קראו בפרק "מידע בטיחות" (ראו עמוד 5) בעיון.

## הערה



נגבו שאריות של דלק שטפטף בעזרת מטלית נקיה, יבשה ורכה, מאחר שהדלק עלול לפגוע במשטחים צבועים או בחלקי פלסטיק.

3. הפעילו את המנוע (ראו עמוד 21) והשאירו אותו פועל עד שהוא נעצר. המנוע נעצר בתוך 20 דקות לאחר שנגמר לו הדלק.

## טיפ:

- אל תחברו מכשירים חשמליים (הפעלה ללא עומס).
- משך ההפעלה של המנוע תלוי בכמות הדלק שנותרה במיכל.
- 4. שחררו את הברגים, והסירו את הכיסוי.
- 5. נקזו את הדלק מהקרבורטור באמצעות שחרור בורג הניקוז על מצוף הקרבורטור.
- 6. סובבו את המתג 3 ב-1 למצת OFF (כבוי).
- 7. הדקו את בורג הניקוז.
- 8. התקינו את הכיסוי והדקו את הברגים.
- 9. סובבו את ידית האוורור של מיכל הדלק למצת OFF (כבוי) לאחר שהמנוע התקרר לחלוטין.



## 12.6. מסנן מיכל הדלק

**אזהרה** 

לעולם אל תעשנו כאשר אתם משתמשים בדלק ואל תשתמשו בו בקרבת אש פתוחה.

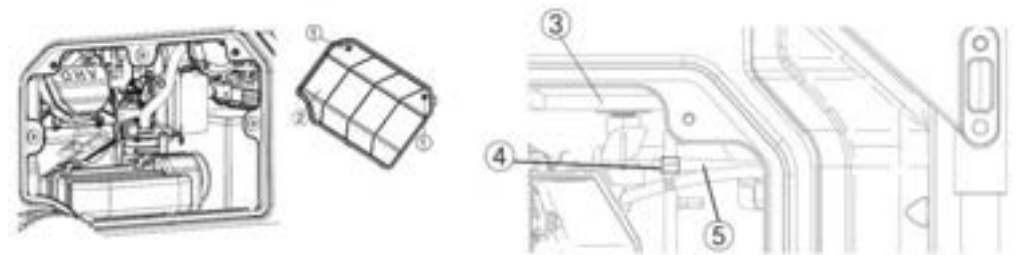
1. הסירו את מכסה מיכל הדלק ואת המסנן.
2. נקו את המסנן בעזרת בנזין.
3. נגבו את המסנן והתקינו אותו.
4. התקינו את מכסה מיכל הדלק.

ודאו שמכסה מיכל הדלק מהודק היטב.



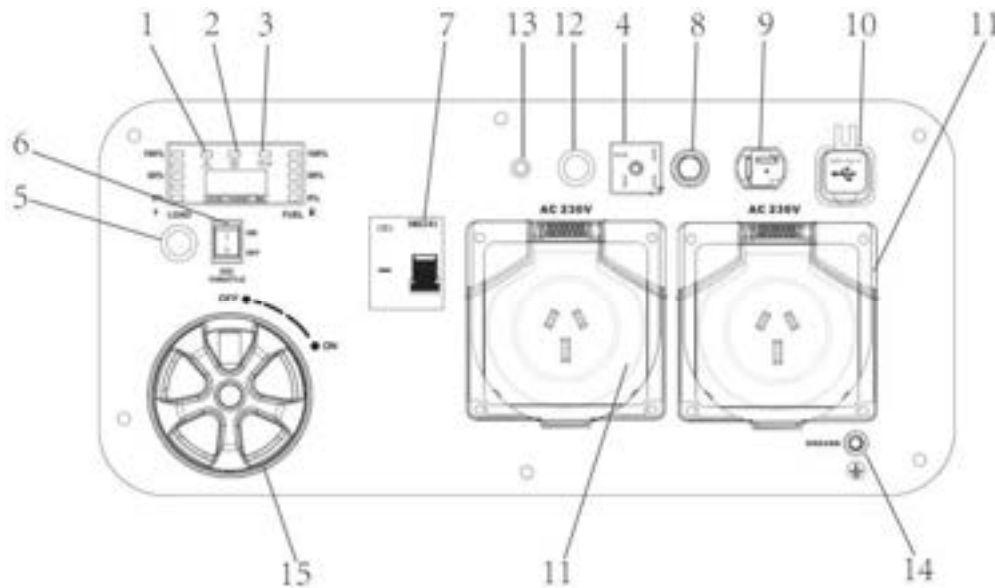
## 6.7 מסנן דלק

1. שחררו את הברגים ①, ואז הסירו את המכסה ② ונקזו את הדלק ③.



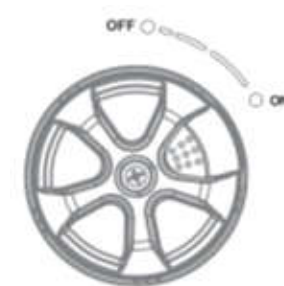
2. החזיקו והרימו למעלה את המהדק ④, ואז הוציאו החוצה את הצינור ⑤ מתוך המיכל.
3. הוציאו החוצה את מסנן הדלק.
4. נקו את המסנן באמצעות דלק.
5. יבשו את המסנן והחזירו אותו חזרה לתוך המיכל.
6. הרכיבו את הצינור והמהדק, ואז פתחו את שסתום המיכל כדי לבדוק אם ישנה דליפה.
7. התקינו את המכסה והדקו את הברגים.

## 2.2. לוח בקרה



- |                         |                      |
|-------------------------|----------------------|
| (1) חיוי עומס יתר       | (9) שקע DC מתומן     |
| (2) חיוי פעולה          | (10) ממשק USB        |
| (3) נורית אזהרת לחץ שמן | (11) שקע             |
| (4) גשר מיישר           | (12) מתג שיוך        |
| (5) כפתור איפוס         | (13) נורית חיוי שיוך |
| (6) מתג הפעלה           | (14) שקע חיבור הארקה |
| (7) מתג נתיך            | (15) כפתור כוונן     |
| (8) מגן עומס יתר        |                      |

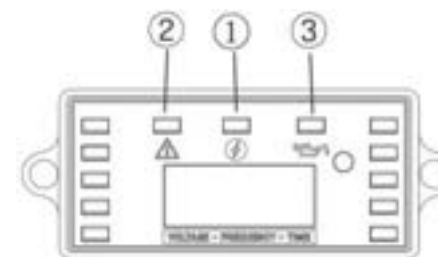
### 3.1 ידית הפעלה



- (1) מתג מנוע "כבוי" (OFF);  
מעגל ההתנעה כבוי, הדלק כבוי.  
משנק (צ'וק) כבוי. המנוע לא יפעל.
- (2) מתג מנוע / "פועל" (ON);  
מעגל ההתנעה פועל. הדלק פועל.  
המנוע יכול לפעול.

### 3.2 אור התנעה Recoil

#### 1. נורית אזהרה מפני גובה השמן (אדומה)



כאשר גובה השמן יותר מתחת לגובה הנמוך ביותר, נורית האזהרה מפני גובה השמן ③ נדלקת ולאחר מכן המנוע עוצר באופן אוטומטי. אלא אם כן אתם ממלאים שוב שמן, המנוע לא יפעל בשנית.

**טיפ:** אם המנוע נתקע או אינו מתחיל לפעול, העבירו את מתג המנוע למצב "ON" ולאחר מכן משכו את מפעיל הרתיעה.

במידה ונורית האזהרה מהבהבת במשך כמה שניות, הדבר מציין כי אין כמות מספקת של שמן מנועים. הוסיפו שמן והפעילו מחדש.

#### 2. נורית חייווי לציון עומס יתר (אדומה)

נורית החיווי לציון עומס יתר ② נדלקת כאשר מתגלה עומס יתר של מכשיר חשמלי מחובר למקור חשמל, יחידת בקר ממיר החום מתחממת יתר על המידה, או שמתח יציאת ה-AC עולה. ואז, מגן ה-AC ימנע, ויפסיק את ייצור ההספק במטרה להגן על הגנרטור ועל כל מכשיר חשמלי המחובר אליו. נורית הניווט (ירוקה) תכבה והנורית לציון עומס יתר (אדומה) תישאר דלוקה, אולם המנוע לא יפסיק לפעול.

כאשר הנורית לציון עומס יתר נדלקת וייצור החשמל נפסק, המשיכו כדלהלן:

### 12.5 מסך העמם ומעצור הניצוץ

#### הערה NOTICE

המנוע והעמם יהיו חמים מאוד לאחר הפעלת המנוע. הימנעו ממגע במנוע ובעמם כאשר הם עדיין חמים בעזרת גופכם או בגדיכם במהלך הבדיקה או התיקון.

1. שחררו את הברגים (1).
2. הסירו את מכסה העמם (2), מסך העמם (3) ומעצור הניצוץ (4).
3. נקו את משקעי הפחם שעל מסך העמם ועל מעצור הניצוץ בעזרת מברשת קשה.



#### הערה NOTICE

בעת הניקוי, השתמשו במברשת הקשה בעדינות כדי למנוע נזק או שריטות למסך העמם ולמעצור הניצוץ.

4. בדקו את מסך העמם ואת מעצור הניצוץ. החליפו אותם במידת הצורך.
5. התקינו את מעצור הניצוץ.

**טיפ:** ישרו את מעצור הניצוץ עם החור בצינור העמם.

6. התקינו את מסך העמם ואת מכסה העמם.
7. התקינו את הכיסוי והדקו את הברגים.

## הערה

### ודאו שאין חלקים זרים שנכנסים לבית הארכובה

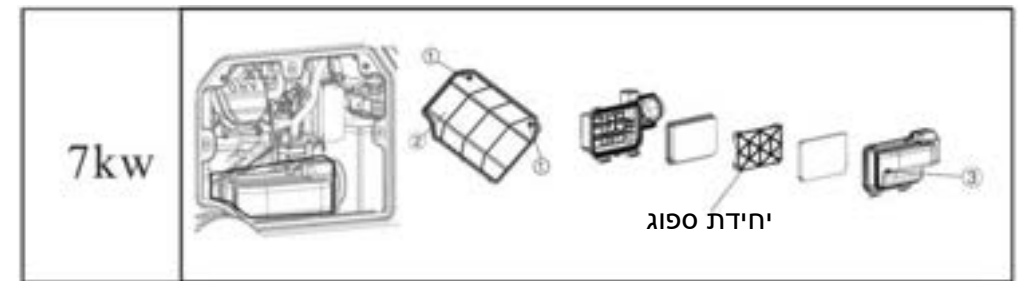
8. הרכיבו את מכסה מיכל השמן.

9. הרכיבו את הכיסוי והדקו את הברגים.

### 6.4 מסנן אוויר

7. הבריגו את הברגים (1) ולאחר מכן הסירו את הכיסוי (2).

8. הסירו את מכסה סינון האוויר (3).



9. הוציאו את הספוג.

10. שטפו היטב את הספוג בחומר ממיס ויבשו אותו.

11. שמנו את הספוג וסחטו ממנו עודפי שמן.

הספוג יהיה רטוב אך לא נוטף.



גוף ספוג

## הערה

אל תמעכו את הספוג בעת שאתם סוחטים אותו. זה עלול לגרום לו להתפורר.

12. הכניסו את הספוג למארז מסנן האוויר.

טיפ: ודאו שהאיטום של הספוג מתאים למסנן כדי שלא תהיה דליפה של אוויר.

אין להפעיל את המנוע ללא הספוג; ייתכן בלאי לבוכנה ולצילינדר.

9. הרכיבו את כיסוי מיכל המסנן במקומו והדקו את הבורג.

10. התקינו את הכיסוי ונעלו אותו במקומו.

1. כבו מכשירים חשמליים המחוברים למקור החשמל ועצרו את המנוע.

2. הקטינו את הכוח החשמלי הנמדד בוואטים של המכשירים החשמליים המחוברים למקור החשמל בטווח הפלט המדורג.

3. בדקו שאין חסימות בפתח כניסת האוויר וסביב יחידת הבקרה. במידה ונמצאו חסימות, שחררו אותן.

4. לאחר סיום הבדיקה, הפעילו את המנוע מחדש.

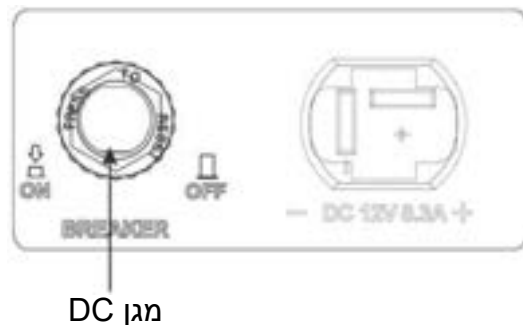
**טיפ:** נורית החיווי לציון עומס היתר עשויה להידלק למשך מספר שניות בתחילה בעת השימוש במכשירים חשמליים המצריכים זרם הפעלה גדול, כגון מדחס או משאבה שניתן להשקיע בתוך מים. אולם, לא מדובר בתקלה.

### 3. נורית ניווט AC (ירוקה)

נורית ניווט ה-AC ① נדלקת כאשר המנוע מתחיל לפעול ומייצר הספק (חשמל).

### 3.3 מגן DC

מגן ה-DC עובר למצב כבוי (OFF) באופן אוטומטי כאשר מחובר מכשיר חשמלי לגנרטור והוא פועל בזרם ובמתח שמעל לזרם המדורג. כדי להשתמש שוב בצידוד, הפעילו את מגן ה-DC בלחיצה על הלחצן והעברתו למצב פועל (ON).



כבוי (OFF) הזרם הישיר אינו יוצא.

פועל (ON) הזרם הישיר יוצא.

הפחיתו את העומס של המכשירים החשמליים המחוברים אל מתחת להיצע המדורג של הגנרטור אם מגן ה-DC נכבה. אם מגן ה-DC נכבה שוב, הפסיקו להשתמש במכשיר מיד והיוועצו עם ספק מורשה של החברה.

### 3.4 בקרת מנוע חכמה (ESC)



(1) "פועל" (ON)

כאשר מתג ה-ESC במצב פועל (ON), יחידת החיסכון באנרגיה שולטת במהירות המנוע לפי העומס המחובר. התוצאות הן צריכת דלק טובה יותר ופחות רעש.

(2) כבוי (OFF)

כאשר מתג ה-ESC נמצא במצב כבוי (OFF), המנוע פועל במהירות המדורגת / דקה (3600 סל"ד) בלי קשר לעומס המחובר או שאינו מחובר.

### טיפ:

ה-ESC חייב להיות כבוי כאשר תשתמשו במכשירים חשמליים שדורשים זרם גבוה, כמו מדחס או משאבה טובלת.

### 3.5 שקע חיבור הארקה

חיבור ההארקה מחבר את ההארקה למניעת התחשמלות. כאשר התקן חשמלי מחובר להארקה, גם הגנרטור חייב להיות מחובר להארקה.

GROUND



### הערה NOTICE

אל תטו את הגנרטור כאשר אתם מוסיפים לו שמן מנועים. זה עלול לגרום למילוי יתר ולנזק למנוע.

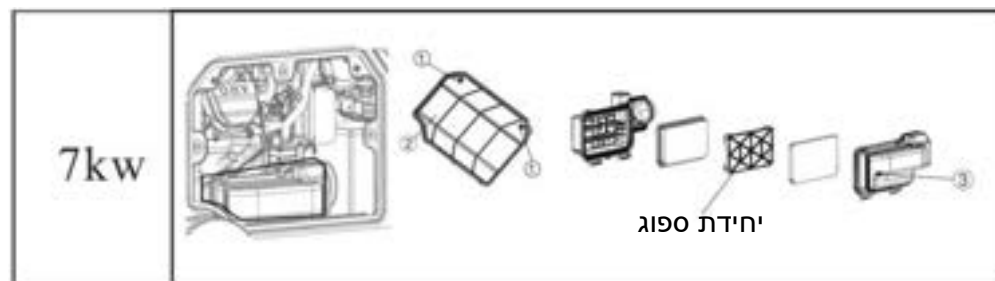
### הערה NOTICE

ודאו שאין חלקים זרים שנכנסים לבית הארכובה

8. הרכיבו את מכסה מיכל השמן.
9. הרכיבו את הכיסוי והדקו את הברגים.

### 6.4 מסנן אוויר

1. הבריגו את הברגים (1) ולאחר מכן הסירו את הכיסוי (2).
2. הסירו את מכסה סינון האוויר (3).



3. הוציאו את הספוג.

4. שטפו היטב את הספוג בחומר ממיס ויבשו אותו.

5. שמנו את הספוג וסחטו ממנו עודפי שמן.

הספוג יהיה רטוב אך לא נוטף.



### הערה NOTICE

אל תמעכו את הספוג בעת שאתם סוחטים אותו. זה עלול לגרום לו להתפורר.

6. הכניסו את הספוג למארז מסנן האוויר.

טיפ: ודאו שהאיטום של הספוג מתאים למסנן כדי שלא תהיה דליפה של אוויר.

אין להפעיל את המנוע ללא הספוג; ייתכן בלאי לבוכנה ולצילינדר.

7. הרכיבו את כיסוי מיכל המסנן במקומו והדקו את הבורג.

8. התקינו את הכיסוי ונעלו אותו במקומו.

**טיפ:** מרווח מצת ההנעה יימדד בעזרת מדד עובי כבל ובמידת הצורך, יכוון בהתאם למפרט.

5. החזירו את המצת מצב למקומו.

מומנט (פיתול) מצת הנעה: Nm 28

**טיפ:** אם מפתח פיתול (מומנט) אינו קיים כאשר תתקינו את מצת ההנעה, הערכה טובה של הידוק הפיתול הנכון היא  $\frac{1}{4}$  -  $\frac{1}{2}$  סיבוב מעבר להידוק ידני. עם זאת, מצת ההנעה יהודק בהתאם לפיתול הרשום במפרט בהקדם האפשרי.

הרכיבו את מכסה מצת ההנעה ואת הכיסוי.

## 6.2. כוונון הקרבורטור

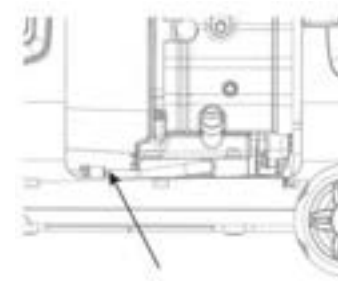
הקרבורטור הוא חלק חיוני מהמנוע. הכוונון שלו יבוצע על ידי סוכן שירות מוסמך של החברה בעל ידע מקצועי, התמחות וציוד לבצע פעולה זאת כנדרש.

## 6.3. החלפת שמן מנוע (קראו בסעיף 4.2)

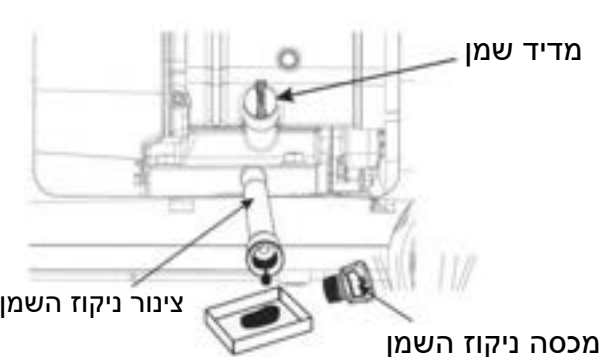
### אזהרה

הימנעו מניקוז כל שמן המנוע מיד לאחר עצירת המנוע. שמן המנוע חם ויש לטפל בו בזהירות כדי למנוע כוויות.

1. העמידו את הגנרטור על גבי משטח ישר וחממו את המנוע למשך כמה דקות. עצרו את המנוע וסובבו את הידית 3 ב-1, את מכסה מיכל הדלק ואת ידית פתח האוורור למצת OFF (כבוי).
2. שחררו את הברגים והורידו את המכסה.
3. הסירו את מכסה מיכל השמן.
4. העמידו תבנית לאיסוף השמן מתחת למנוע. הטו את הגנרטור כדי לנקז את השמן לחלוטין.
5. החזירו את הגנרטור לעמוד על גבי משטח ישר.



צינור ניקוז השמן



צינור ניקוז השמן

מכסה ניקוז השמן

## 4. הכנה

### 4.1. דלק

#### סכנה



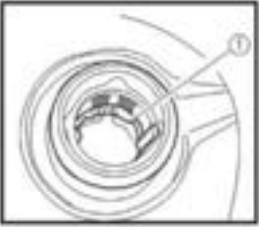
- הדלק דליק ורעיל במיוחד. בדקו ב"מידע הבטיחות" בעיון לפני מילוי דלק.
- אל תמלאו את המיכל יתר על המידה, אחרת הוא עלול לנזול כאשר הדלק מתחמם ומתרחב.
- לאחר מילוי הדלק, ודאו שמכסה מיכל המילוי מהודק היטב.



#### הערה



- מיידית נגבו שאריות של דלק שנשפך בעזרת מטלית יבשה ורכה, מאחר שהדלק עלול לפגוע במשטחים צבועים או בחלקי פלסטיק.
  - השתמשו רק בדלק נטול עופרת. השימוש בדלק המכיל עופרת עלול לגרום לנזק חמור לחלקים הפנימיים של המנוע.
- הסירו את מיכל הדלק ומלאו את הדלק במיכל עד לסימן האדום ①.



דלק מומלץ: בנזין 95

קיבולת מיכל דלק:

סה"כ 20.3 ליטרים (7kW)

- כאשר מסך המסנן של הדלק אינו מסומן, מרחק נפח הדלק מקצה המיכל ב-25.4 מ"מ של מיכל השמן הוא נומינאלי.
- כאשר מסנן הדלק מסומן, נפח המיכל מתווסף לסימון.

## 4.2. שמן המנוע

### הערה NOTICE

הגנרטור נשלח ללא שמן מנוע. אל תפעילו את המנוע עד שתמלאו במספיק שמן.

1. הניחו את הגנרטור על גבי משטח ישר.
2. הבריגו את ידית דלת השירות למצב פתוח (OPEN) והוציאו את דלת השירות של השמן.
3. הבריגו החוצה את מכסה מיכל השמן, ולאחר מכן הבריגו לפתח המילוי את ההנעה האיטום, והשתמשו במשפך כדי להוסיף שמן בכמות הרצויה.
4. הבריגו את מכסה המיכל, הרכיבו את דלת השירות של השמן והחזירו את הידית למצב סגור (CLOSE).



דלת שירות שמן



תקע שמן



משפך  
צינור שמן סיכה

שמן מנועים מומלץ: SAE SJ 15W-40

דירוג שמן מנועים מומלץ: שמן מסוג API Service SE או טוב יותר

כמות שמן במנוע: 1.1 ליטרים (7kW)

### הערה NOTICE

- אם מנוע הבנדין פועל בטמפרטורות גבוהות או בעומס כבד, החליפו את השמן בכל 25 שעות.
- אם המנוע פעול בסביבה מאובקת או בתנאים קשים אחרים, נקו את מסנן האוויר בכל 10 שעות; במידת הצורך, החליפו את מסנן האוויר בכל 25 שעות.
- תקופת התחזוקה ופרק הזמן המדויק (שעה), הראשון מבניהם קובע.
- אם פספסתם את פרק הזמן לתחזוקת המנוע, בצעו את פעולת התחזוקה בהקדם האפשרי.

### אזהרה WARNING

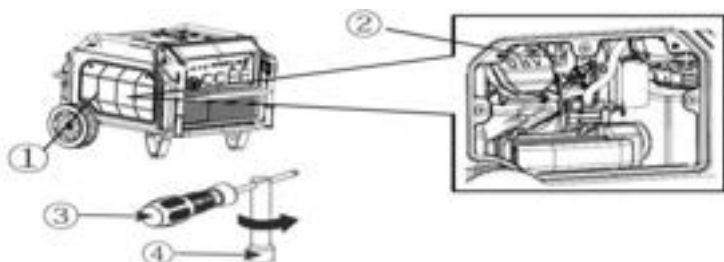
עצרו את המנוע לפני שירות למנוע. העמידו את המנוע על גבי משטח ישר והוציאו את מכסה מצת ההנעה כדי למנוע ממנו להתניע.

אל תתניעו את המנוע בחדר שאינו מאוורר או באזור סגור אחר. ודאו שתאווררו היטב את אזור העבודה. גזי הפליטה מהמנוע עלולים להכיל פחמן חד חמצני מסוכן, ושיאיתם עלולה לגרום להלם, איבוד הכרה ואפילו מוות. 6.1

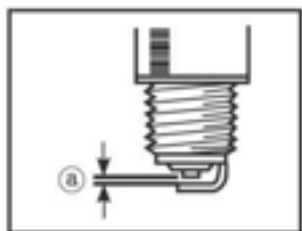
### בדיקת מצת ההנעה

מצת ההנעה הוא רכיב חשוב במנוע, ויש לבדוק אותו מפעם לפעם.

1. הסירו את הכיסוי (1) ואת כיסוי מצת ההנעה (2) והכניסו את הכלי (4) דרך החרץ מחוץ לכיסוי.



2. הכניסו את הידית (3) אל תוך הכלי (4) וסובבו נגד כיוון השעון כדי להוציא את המצת ההנעה ממקומו.
3. בדקו שינוי צבע ונקו מפחם. מבודד הפורצלן מסביב לאלקטרודה המרכזית של מצת ההנעה יהיה בצבע חום בינוני עד בהיר.
4. בדקו את סוג מצת ההנעה ואת המרווח.



מצת הנעה סטנדרטי: F6RTC / F7RTC

מרווח מצת הנעה: 0.7 - 0.8 מ"מ

## 6. תחזוקה

יש לתחזק היטב את המנוע כדי להבטיח את פעולתו הבטוחה, את החיסכון ואת מניעת הבעיות, וכן את הידידותיות שלו לסביבה.

בכדי לשמור על מנוע הבנזין במצב פעיל ותקין, יש להעניק למנוע טיפול תקופתי. יש לפעול בהתאם להנחיות הרשומות בלוח הזמנים לתחזוקה ולטיפולים שגרתיים שלהלן:

| תדירות                |                   | בכל פעם                                        | בחודש הראשון או לאחר 20 שעות הפעלה ראשונות | לאחר מכן, בכל 3 חודשים או בכל 50 שעות הפעלה | בכל שנה או 100 שעות הפעלה | פריטים |  |
|-----------------------|-------------------|------------------------------------------------|--------------------------------------------|---------------------------------------------|---------------------------|--------|--|
| שמן מנועים            | בדיקה-מילוי החלפה |                                                |                                            |                                             |                           |        |  |
| שמן הילוכים (אם קיים) | בדיקת רמת שמן     | ✓                                              |                                            |                                             |                           |        |  |
|                       | החלפה             |                                                | ✓                                          | ✓                                           |                           |        |  |
| מסנן אוויר            | בדיקה             | ✓                                              |                                            |                                             |                           |        |  |
|                       | ניקוי             |                                                | ✓                                          |                                             |                           |        |  |
|                       | החלפה             |                                                |                                            | ✓                                           |                           |        |  |
| מיכל שאריות (אם קיים) | ניקוי             |                                                |                                            |                                             | ✓                         |        |  |
| מצת ההנעה             | בדיקה-כוונון      |                                                |                                            |                                             | ✓                         |        |  |
|                       | החלפה             | כל 250 שעות פעילות                             |                                            |                                             |                           |        |  |
| מעצור ההנעה           | ניקוי             |                                                |                                            | ✓                                           |                           |        |  |
| סרק (אם קיים)*        | בדיקה-כוונון      |                                                |                                            |                                             | ✓                         |        |  |
| מרווח שסתומים*        | בדיקה-כוונון      |                                                |                                            |                                             | ✓                         |        |  |
| מיכל ומסנן דלק*       | ניקוי             |                                                |                                            |                                             | ✓                         |        |  |
| צינור דלק             | בדיקה             | בכל                                            | שנתיים                                     | (החליפו במידת הצורך)                        |                           |        |  |
| ראש צילינדר, בוכנה    | ניקוי פחם*        | 225cc <, בכל 125 שעות<br>225cc ≥, בכל 250 שעות |                                            |                                             |                           |        |  |

\* פריטים אלה יתוחזקו ויתוקנו על ידי נציג השירות המורשה שלנו.

## 4.3 בדיקה לפני הפעלה

אזהרה



אם פריט כלשהו בבדיקה זו אינו פועל כראוי, בדקו ותקנו אותו לפני שתפעילו את הגנרטור.

מצב הגנרטור הוא באחריות המפעיל. רכיבים חיוניים עשויים להתחיל להישחק בצורה מהירה ובלתי צפויה, אפילו אם הגנרטור עומד ללא שימוש.

**טיפ:** יש לבצע בדיקה לפני הפעלה בכל פעם לפני שמשתמשים בגנרטור.

### בדיקה לפני הפעלה

#### דלק (ראו עמוד 15)

- בדקו את כמות הדלק במיכל.
- הוסיפו דלק במידת הצורך.

#### שמן מנועים (ראו עמוד 16)

- בדקו את כמות השמן במנוע.
- במידת הצורך, הוסיפו את השמן המומלץ עד לרמה הרצויה.
- בדקו את הגנרטור לאיתור דליפות שמן.

#### זיהוי נקודות לא רגילות במהלך השימוש

- בדקו את ההפעלה.
- במידת הצורך, הוסיפו את השמן המומלץ עד לרמה הרצויה.
- במידת הצורך, היוועצו עם סוכן שירות מוסמך של החברה.





### אזהרה

- לעולם אל תפעילו את המנוע באזור סגור מחשש לאבדן הכרה ומוות שעלולים להתרחש בתוך זמן קצר. הפעילו את המנוע באזור מאוורר היטב.
- לפני הפעלת המנוע, אל תחברו מכשירים חשמליים



### הערה

- הגנרטור נשלח ללא שמן מנוע. אל תפעילו את המנוע עד שתמלאו אותו במספיק שמן.
- אל תטו את הגנרטור כאשר אתם ממלאים שמן. זה עלול לגרום למילוי יתר ולנזק למנוע.

### טיפ:

הגנרטור יכול לשמש בעומס המדורג בתנאים אטמוספריים רגילים.

“תנאים אטמוספריים רגילים”

טמפרטורה בסביבה 25°C

לחץ ברומטרי 100kPa

לחות יחסית 30%

היצע המתח של הגנרטור משתנה בשל שינויים בטמפרטורה, בגובה (לחץ אוויר נמוך יותר בגובה רב יותר) ולחות.

היצע המתח של הגנרטור מופחת כאשר הטמפרטורה, הלחות והגובה גבוהים יותר מאשר התנאים האטמוספריים הרגילים.

בנוסף, יש להפחית בעומס כאשר תעשו שימוש בגנרטור במקומות סגורים, משום שזה משפיע על קירור הגנרטור.

### טיפ:

- הספק היישום להפעלה מצוין כאשר כל מכשיר משמש בפני עצמו.
- ניתן להשתמש בו זמנית במתח AC ו-DC אבל סך ההספק (וואטים) לא יעבור את ההספק המדורג.

לדוגמה:

| מתח מדורג לגנרטור |     | 7kW            |
|-------------------|-----|----------------|
| קבוע הספק         | תדר | -              |
| 1.0               | AC  | $\leq 6,800W$  |
| ---               | DC  | 100W(12V/8.3A) |

- נורית המתח נדלקת כאשר סך ההספק עובר את טווח היישום.

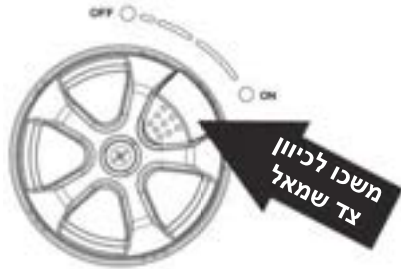


### הערה

- אל תעמיסו עומס יתר על המידה. העומס הכולל של כל מכשירי החשמל לא יעלה על טווח האספקה של הגנרטור. עומס יתר עלול להזיק לגנרטור.
- בעת אספקת מתח לצידוד לעבודה מדויקת, בקרים אלקטרוניים, מחשבים, מחשבים אלקטרוניים, ציוד המבוסס על מיקרו-מחשבים או מטעני סוללות, שמרו על הגנרטור במרחק מספיק כדי למנוע הפרעות חשמל מהמנוע. כמו כן, ודאו שרעש החשמל מהמנוע אינו מפריע למכשירי חשמל אחרים בקרבת הגנרטור.
- אם הגנרטור משמש כדי לספק מתח לצידוד רפואי, יש להתייעץ עם היצרן, עם איש מקצוע בתחום הרפואה או עם בית החולים.
- קיימים מכשירי חשמל או מנועים למטרה כללית בעלי זרם הפעלה גבוהה, ולכן לא ניתן להשתמש בהם אפילו אם הם נמצאים בטווח האספקה שבטבלה שלעיל. היוועצו ביצרן הציוד למידע נוסף.

## 5.1 הפעלת המנוע

חשמלי (התנעה בדחיפה אחת)



- (1) הסירו את כל העומסים מצד היציאה.
- (2) סובבו את כפתור המתג למצב "ON".
- (3) לחצו על כפתור ההתנעה / עצירה של המנוע פעם אחת. אל תחזיקו אותו לחוץ.
- (4) לחצן ההתנעה / עצירת המנוע יתחיל להבהב בירוק, ויכוון אוטומטית את המשנק ויתניע את המנוע.

## שימוש בשלט הרחוק

הגנרטור שלכם מגיע עם פונקציית הפעלה מרחוק, המאפשרת לכם להפעיל את הגנרטור שלכם מרחוק. הגנרטור שלכם והשלט הכלול הותאמו במפעל, ותוכלו להשתמש בשלט באופן מיידי.

### התנעה מרחוק

- (1) ודאו שכפתור מתג המנוע בלוח מסובב למצב ON. ודאו שהסוללה מחוברת.
- (2) ודאו שיש מספיק דלק.
- (3) הסירו את כל העומסים מצד הפלט.
- (4) לחצו פעם אחת על לחצן ON בשלט הרחוק.
- (5) אל תחזיקו את הכפתור לחוץ. הגנרטור ימתין לרגע, ואז יכוון אוטומטית את המשנק ויתחיל.
- (6) חברו מכשירים חשמליים (צרכנים).



### הודעה

הגנרטור יבצע 6 ניסיונות להתניע את המנוע. אם לאחר 6 ניסיונות המנוע לא התניע, לחצן ההתנעה / עצירת המנוע יבהב באדום למשך 30 שניות. בדקו את השלבים לפתרון בעיות. אם לאחר בדיקת כל השלבים הללו המנוע עדיין לא יתניע, פנו לשירות הלקוחות של שטל הנדסה לקבלת סיוע.

### רתע

משכו לאט את מתנע הרתיעה עד שישתלב, בצעו את המשיכה במהירות.

### הודעה

אחזו בחוזקה בידיית הנשיאה כדי למנוע מהגנרטור ליפול בעת משיכת מתנע הרתיעה.

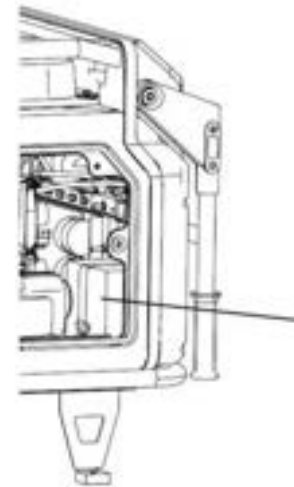
טיפ: ה-ESC חייב להיות מסובב למצב כבוי "OFF" כדי להגביר את מהירות המנוע (סל"ד).

אם הגנרטור מחובר למספר עומסים או צרכני חשמל, זכרו בבקשה לחבר תחילה את המכשיר בעל זרם ההתנעה הגבוה ביותר ואחרון לחבר את המכשיר בעל זרם ההתנעה הנמוך ביותר.

## 5.4 טעינת סוללה

טיפ:

מתח ה-DC המסווג של הגנרטור הוא 12 וולט. אנא חברו את הקוטב השלילי (-) של הסוללה תחילה ואז הפעילו את הגנרטור והסוללה תיטען מעצמה.



## 5.5 טווח שימוש

בעת השימוש בגנרטור, ודאו שהעומס הכולל נמצא בטווח השימוש של הגנרטור. אחרת, ייתכן נזק לגנרטור.

|     | AC              |  |  |  |
|-----|-----------------|---------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| 7kW | קבוע מתח        | 1                                                                                     | 0.8-0.95                                                                              | 0.4-0.75<br>(יעילות 0.85)                                                             |
|     | יציאת מתח מדורג | ≤ 6,800W                                                                              | ≤ 6,000W                                                                              | ≤ 2,550W                                                                              |

### חשמלי

- (1) כבו את כל המכשירים החשמליים לפני ניתוקם מהגנרטור.
- (2) לחצו על לחצן התנעה / עזירה של המנוע פעם אחת. אל תחזיקו אותו לחוץ.

### שלט רחוק

- (1) כבו את כל המכשירים החשמליים לפני ניתוקם מהגנרטור. ניתוק התקנים פועלים עלול לגרום נזק לגנרטור. לעולם אל תפעילו או תעצרו את הגנרטור כאשר מכשירים חשמליים מחוברים או מופעלים.
- (2) תנו למנוע לפעול ללא עומס למשך מספר דקות כדי לייצב את הטמפרטורה הפנימית שלו.
- (3) לחצו פעם אחת על לחצן OFF בשלט הרחוק. אל תחזיקו את הכפתור לחוץ. לאחר מכן הגנרטור יכבה. לחצן ההתנעה / עזירת המנוע יבהב באדום וירוק בו-זמנית כמה פעמים כדי לציין שהגנרטור כבה בשליטה מרחוק.
- (4) לאחר כיבוי המנוע, אם מתג המנוע עדיין מכון למצב ON, הגנרטור יכנס למצב המתנה. במצב המתנה, ניתן להפעיל את הגנרטור באמצעות השלט. לחצן ההתנעה / עזירת המנוע יבהב בירוק אחת לשנייה כדי להזכיר לכם שהגנרטור נמצא במצב המתנה.

**הערה:** אין הגבלה לכמה זמן שהגנרטור יישאר במצב המתנה, כך שאם תשכחו לכבות את מתג המנוע, ייתכן שהסוללה תתרוקן בפעם הבאה שתנסו להשתמש בגנרטור. אם אתם רואים את מתג ההתנעה / עזירת המנוע מהבהב בירוק, ודאו תמיד שמתג המנוע כבוי. אם מהירות מנוע המתנע יורדת במהירות לאחר פרק זמן, זה מצביע על כך שהסוללה צריכה להיטען מחדש.

**הערה:** במהלך הפעלה מרחוק, ייתכן שתראו את תצוגת מד הנתונים מהבהבת מעט. זה נורמלי ולא מעיד על בעיה כלשהי.

**הערה:** אם תרכשו שלט חדש, יהיה עליכם לשייך את השלט החדש עם הגנרטור. עקבו אחר ההוראות להלן. בעת החלפת סוללות בשלט, אין צורך להצמיד שוב את הגנרטור לשלט, אך אם תגלו שהוא לא עובד עם סוללות חדשות, עקבו אחר ההוראות למטה כדי לשייך שוב את הגנרטור והשלט.

### שיוך (צימוד) השלט הרחוק:

- עקב נזק לשלט הרחוק או מסיבות אחרות, יש לתקן מחדש את השלט והמנוע בהתאם להוראות שלהלן.
- (1) כאשר המנוע כבוי, סובב את כפתור המתג למצב "ON" (לא ניתן להתניע את המנוע) כדי להפעיל את הבקר.
- (2) לחצו והחזיקו את מתג ההתאמה בלוח הבקרה של הגנרטור, אל תשחררו אותו עד שנורית חיווי ההתאמה דולקת.
- (3) הקישו על כפתור כלשהו בשלט הרחוק החדש, כאשר מחוון ההתאמה בלוח מהבהב 3 פעמים ולאחר מכן כבה, זה מציין שהשיוך הצליח.

### הערה:

1. יש לסיים את ההתאמה תוך 5 שניות לאחר הפעלת פונקציית ההתאמה, או שהבקר יצא אוטומטית ממצב ההתאמה;
2. ניתן לשייך גנרטור אחד רק עם שלט רחוק אחד, השלט המקורי יהפוך לבלתי חוקי לאחר שהשיוך החדש יצליח.

## 5.3 חיבור זרם חלופי (AC)

- וודאו שכל המכשירים החשמליים כולל קווי החשמל ותקעי החיבור במצב טוב לפני חיבור הגנרטור.
  - וודאו שערך העומסים הכולל המחוברים לגנרטור זה בטווח היציאה הרשומה בתווית הסיווג של המוצר.
  - וודאו שעומס זרם הקיבול הינו בטווח זרם הקיבול המדורג.
- טיפ:** הקפידו לחבר את הגנרטור להארקה (אדמה). כאשר המכשיר החשמלי מוארק, תמיד יש להאריק את הגנרטור.
1. הפעילו את המנוע.
  2. סובבו את ESC למצב מופעל "ON".
  3. חברו את כלי קיבול ה-AC.
  4. וודאו שנורית חיווי ה-AC במצב מופעל.
  5. הפעילו את כל מכשירי החשמל.