

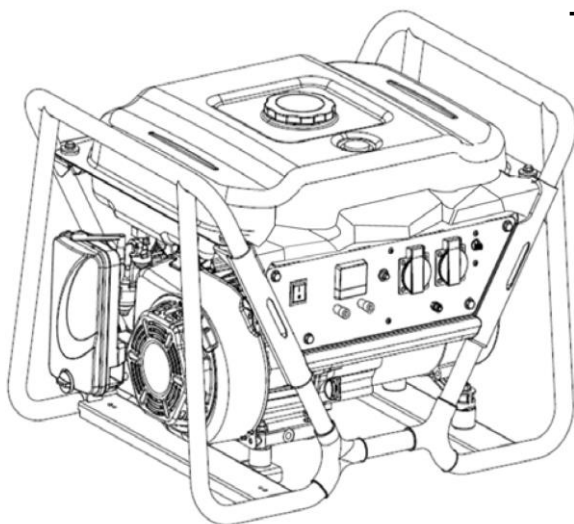


מדריך להשתמש  
גנרטורים  
מדריך למשתמש

מקט

דגם

T42001	TG1200 AVR
T42202- T42002.A	TG2800AVR/SAVR
T42003 – T42003.A	TG3500AVR/SAVR
TG42005.A	TG5500AVR/SAVR
T42006.A	TG8000AVR/SAVR
T42012	TG12V



שטל הנדסה בע"מ

רחוב נחל פולג 3, ת.ד. 32, יבנה מיקוד 8110001

08-9428764 ☎, 08-932020 📠

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

תודה שבחרתם בגנרטור בעל מנוע דלק ואינוורטר שקט 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.

## תוכן עניינים

3	הודעות בטיחות.....
6	1. הודעת בטיחות.....
6	1. תקן בטיחות.....
7	2. דרישות מיוחדות.....
9	2. זיהוי רכיבים.....
9	1. מתנע סליל.....
10	2. דגם מנוע ומספר סידורי.....
11	3. בקרה.....
11	1. מתג גנרטור.....
11	2. מתנע סליל.....
12	3. שסתום דלק.....
12	4. ידית משנק.....
13	5. מתג AC.....
13	6. נקודת הארקה.....
13	7. מערכת להתראה לגבי גובה השמן.....
14	4. הפעלת גנרטור.....
14	1. חיבור לרשת אספקת החשמל הביתית.....
15	2. הארקת גנרטור.....
15	3. זרם AC.....
16	4. זרם DC.....
18	5. בדיקה טרום הפעלה.....
18	1. שמן מנועים.....
19	2. דלק.....
20	6. הפעלת המנוע.....

21	.....	7. עצירת המנוע
22	.....	8. תחזוקה
23	.....	1. החלפת שמן מנועים
24	.....	2. שירות למטהר אוויר
25	.....	3. ניקיון ספל שאריות הדלק
26	.....	4. שירות למצת
27	.....	9. אחסנה
28	.....	10. איתור תקלות ופתרון בעיות
29	.....	11. התנעה חשמלית
32	.....	12. גלגל (אופציה)
33	.....	13. מפרטים טכניים
34	.....	14. תרשים חיווט

# 1. מידע בטיחות

## 1. תקן בטיחות

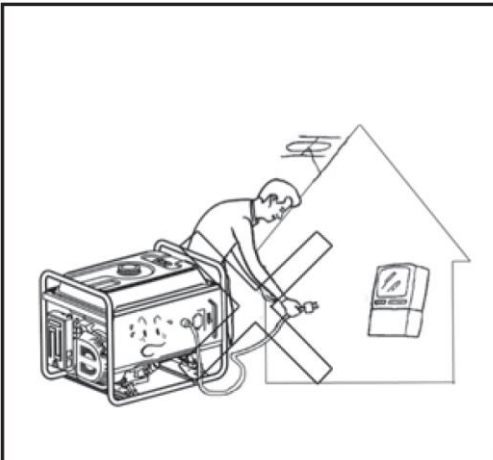
קראו והבינו את מדריך ההוראות הזה טרם הפעלת הגנרטור שלכם. באפשרותכם למנוע תאונות בכך שתכירו היטב את לחצני הבקרה של הגנרטור שלכם, ובאמצעות הקפדה על נהלי הפעלה בטוחה.



אין להפעיל את הגנרטור במקום סגור.



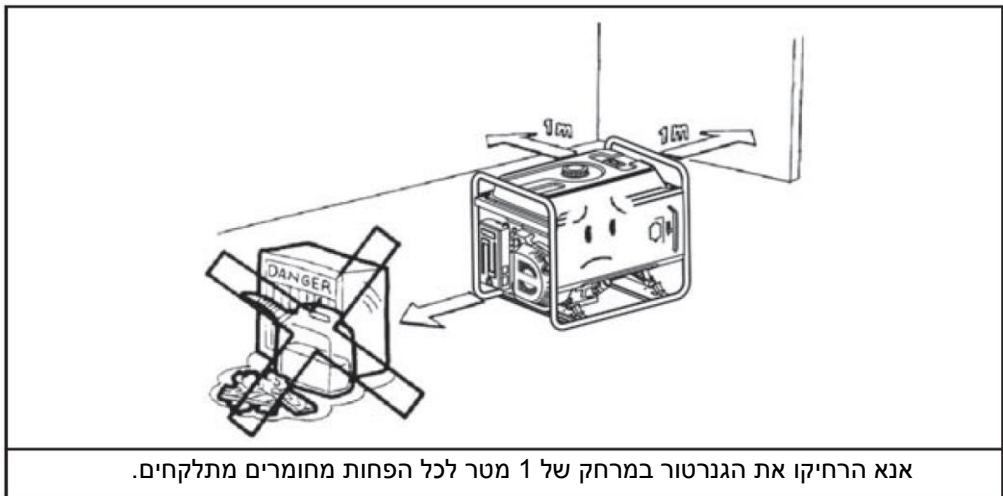
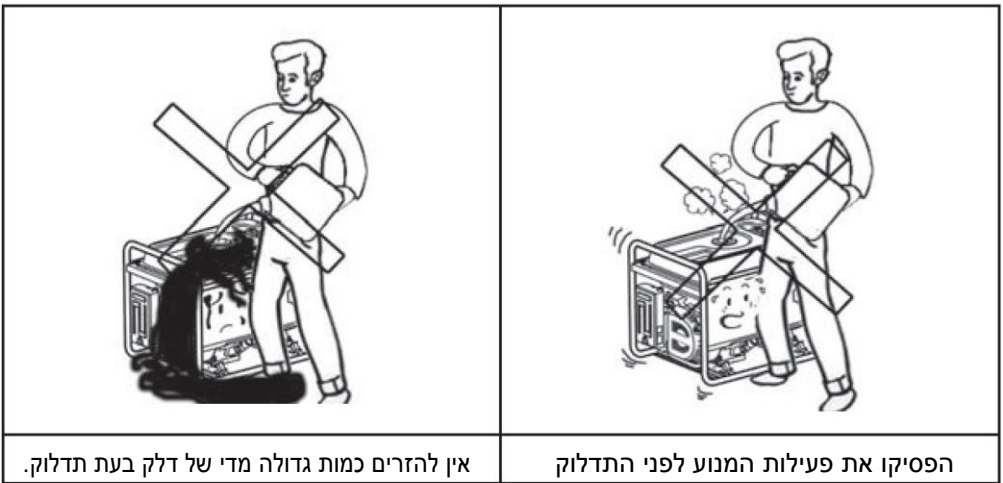
אין להפעיל את הגנרטור בתנאי רטיבות



אין לחבר את הגנרטור ישירות לרשת אספקת החשמל הביתית.



אין לעשן בעת תדלוק חוזר של הגנרטור.



## 2. דרישות מיוחדות

יש למנוע חשיפה של ציוד חשמלי כולל כבלים חשמליים וחיבורי תקע. המתגים חייבים להיות תואמים לציוד של הגנרטור. במידה והמתגים מצריכים החלפה, יש להחליפם במתג בעל דירוגים ומאפייני ביצוע זהים. אין להפעיל את הגנרטור טרם חיבורו למערכת הארקה. במקרה של שימוש בכבלים מאריכים, יש לעמוד בדרישה כדלהלן: עבור 1.5 מ"מ<sup>2</sup>, הכבל לא יהיה ארוך יותר מ- 60 מטרים: עבור 2.5 מ"מ<sup>2</sup>, הכבל לא יהיה ארוך יותר מ- 100 מטרים.

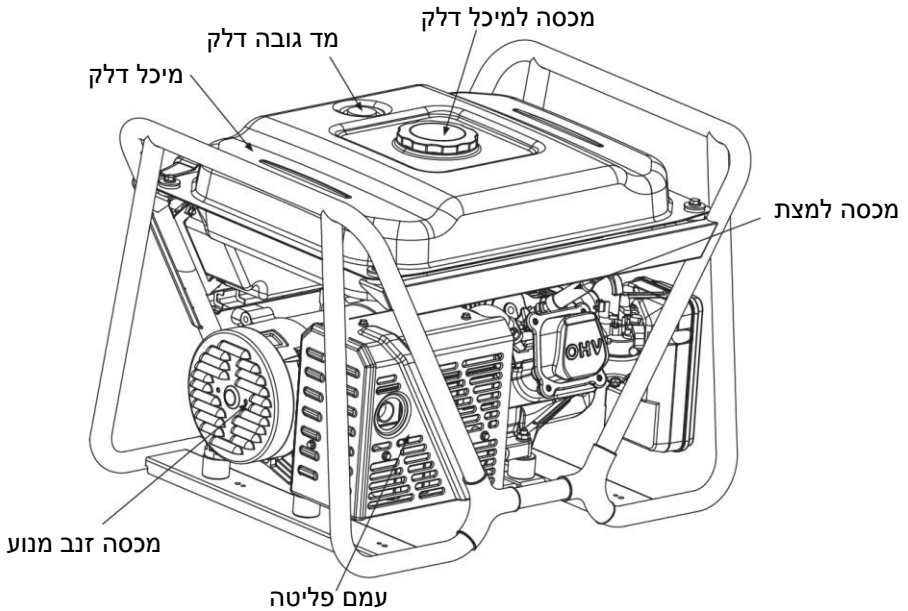
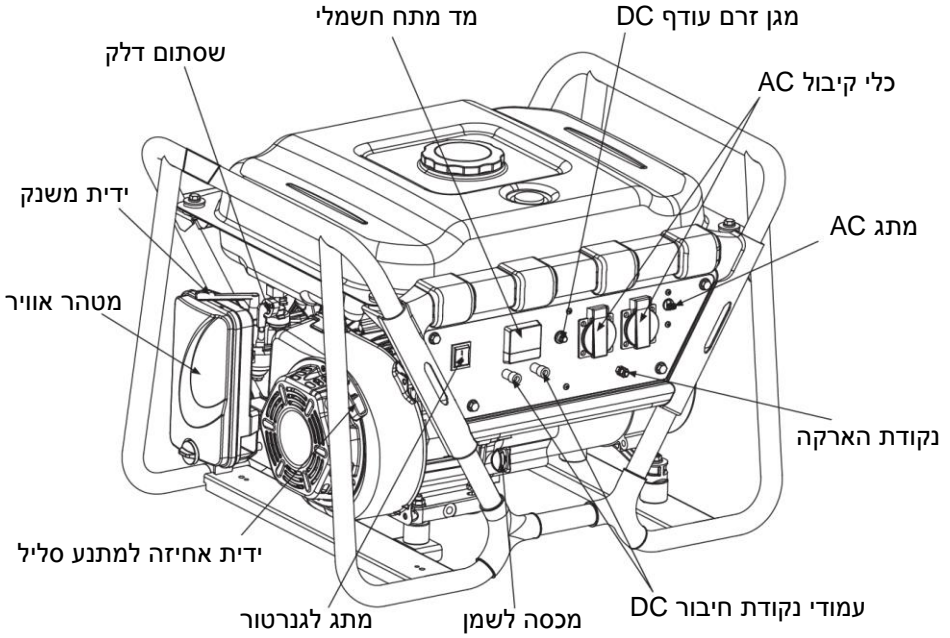
במקרה של שימוש בכבלים מאריכים, יש לעמוד בדרישה כדלהלן: עבור 1.5 מ"מ<sup>2</sup>, הכבל לא יהיה ארוך יותר מ-60 מטרים: עבור 2.5 מ"מ<sup>2</sup>, הכבל לא יהיה ארוך יותר מ-100 מטרים.

### **3. מגן מפני זרם עודף**

טמפרטורת סביבה תעורר פעולה של מגן מפני זרם עודף. אנא החליפו את המגן מפני זרם עודף באחד שמתאים לטמפרטורת הסביבה המקומית במידת הצורך.

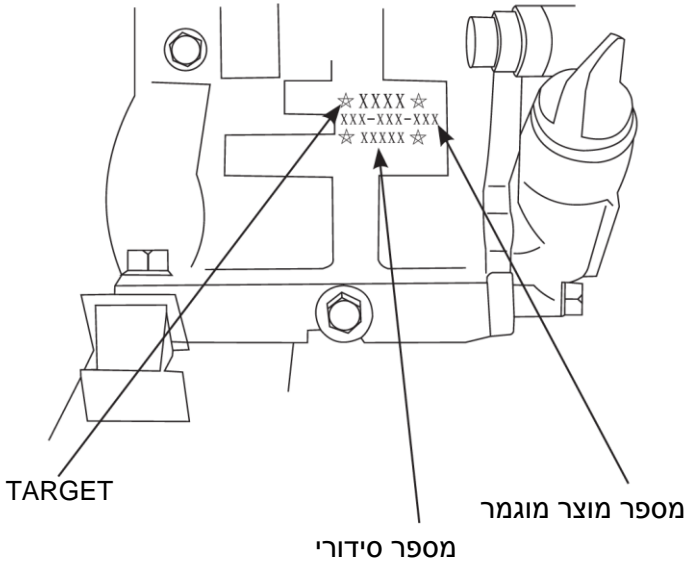
## 2. זיהוי רכיבים

### 1. מתנע סליל



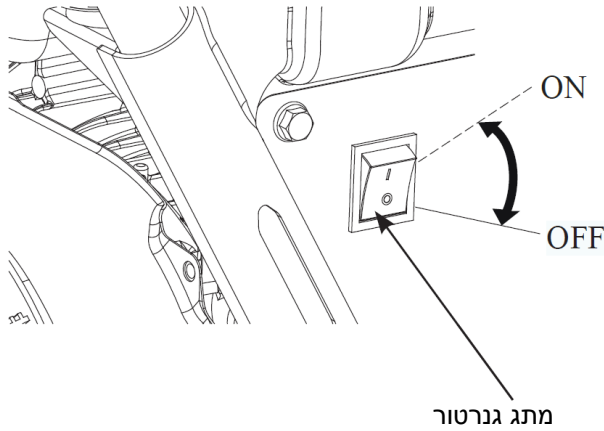


# 1. סוג מנוע ומספר סידורי



### 3. בקרה

#### 1. מתג גנרטור

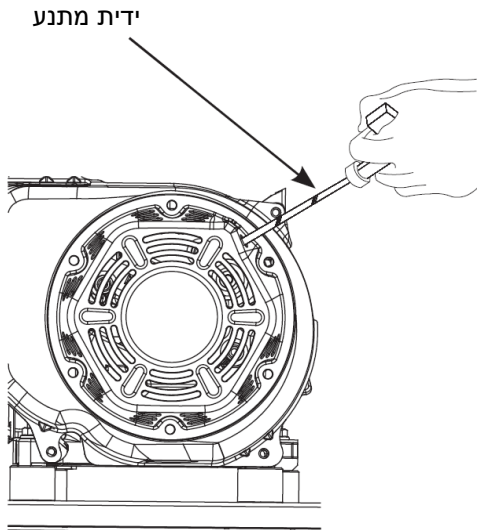


#### 2. מתנע סליל

להפעלת המנוע, משכו את ידית המתנע בעדינות עד שמורגשת התנגדות, לאחר מכן משכו בחוזקה.

שימו לב

אין לאפשר לידיית המתנע להינעל בנקישה חזרה כנגד המנוע. החזירו אותה בעדינות למניעת נזק למתנע.



### 3. שסתום דלק

שסתום הדלק שולט בזרימת הדלק ממיכל הדלק לקרבורטור. אנא וודאו להחזיר את הידית למצב "כבוי" לאחר עצירת המנוע.



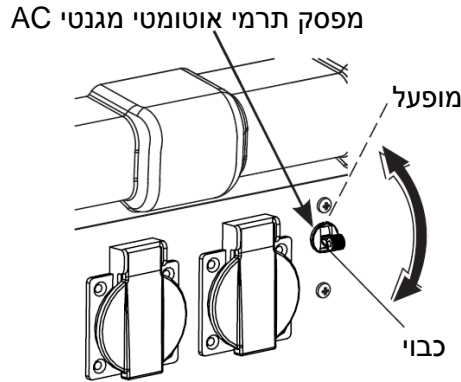
### 4. ידית משנק

ידית המשנק בשימוש על מנת לספק תערובת דלק מועשרת בעת התנעת מנוע קר. העבירו באיטיות את ידית המשנק למצב "פתוח" לאחר הפעלת המנוע.



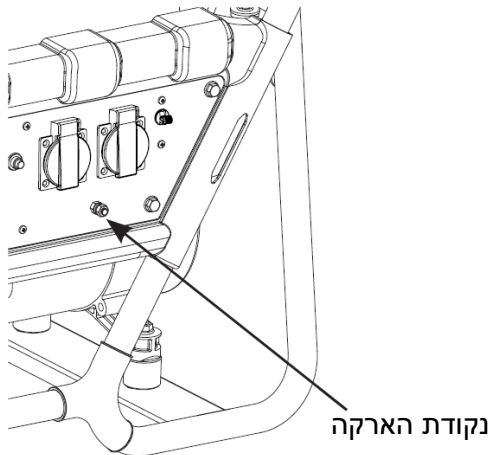
## 5. מתג AC

הזרם העודף יגרום לכיבוי אוטומטי של המפסק האוטומטי התרמי מגנטי וזאת במטרה למנוע קצר חשמלי של המטען או של מטען היתר. במידה והמפסק האוטומטי התרמי מגנטי נכבה באופן אוטומטי, בדקו את המטען טרם הפעלה חוזרת של המפסק האוטומטי התרמי המגנטי.



## 6. נקודת הארקה

נקודת הארקה זו נועדה להארקה של הגנרטור כולו.



## 7. מערכת להתראה לגבי גובה השמן

המערכת להתראה לגבי גובה השמן נועדה במיוחד למנוע נזק למנוע שנגרם כתוצאה מכמות לא מספיקה של שמן בתוך בית הארכובה. כאשר גובה השמן בתוך בית הארכובה יורד מתחת לגבול הבטוח, המערכת להתראה לגבי גובה השמן תכבה באופן אוטומטי את המנוע (למרות שמתג הגנרטור יישאר מכוון על מצב ON), כך שהמנוע לא יכול להינזק כתוצאה מכמות לא מספיק גדולה של שמן.

## 4. הפעלת הגנרטור

סביבת ההפעלה של הגנרטור:

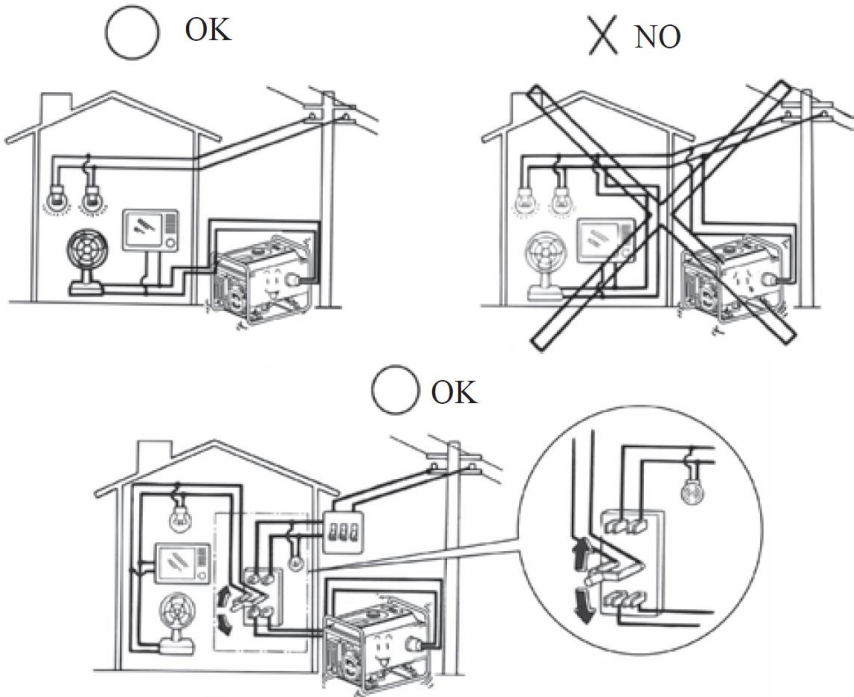
- טמפרטורה:  $-5^{\circ}\text{C}$ ~ $40^{\circ}\text{C}$ .
- לחות: 95% נמוכה יותר.

- גובה מעל גובה פני הים: 1000 מטרים נמוך יותר (במידה והשטח מעל 1000 מטרים, יש להנמיך את ההספק בזמן הפעלה).

### 1. חיבור לרשת אספקת החשמל הביתית

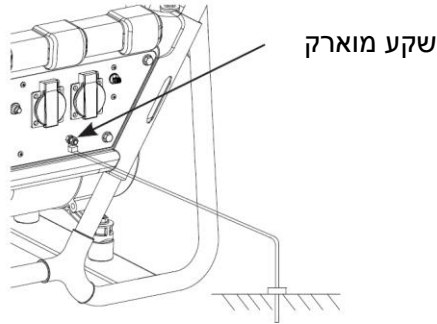
#### שימו לב

בעת חיבור הגנרטור לרשת אספקת החשמל הביתית, החיבור חייב להיעשות על ידי חשמלאי מוסמך. לאחר החיבור, בדקו בקפידה את החיבור החשמלי באשר לבטיחות ולמהימנות, אם לא, הדבר יגרום לנזק של הגנרטור ולשריפה והצתה.



## 1. הארקה של הגנרטור

על מנת למנוע התחשמלות או שימוש לא נכון במכשירים תקולים, הגנרטור חייב להיות מוארק עם עופרת מבודדת.



## 2. זרם AC

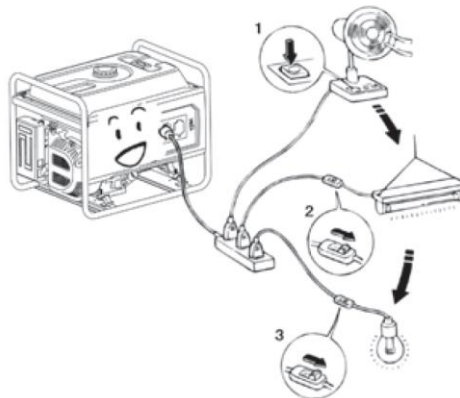
טרם הפעלת הגנרטור, אנא וודאו כי:

הספק מטען המכשיר הכולל (התנגדות כוללת, קיבולית ואינדוקטיבית) אינו עולה מעל ההספק המדורג של הגנרטור.









## שימו לב

הפעלת מטען יתר תקצר באופן משמעותי את חיי שירות הגנרטור.

במידה והגנרטור מחובר למטענים רבים או למכשירים חשמליים רבים, אנא התחברו קודם לזרם החשמל המרבי, לאחר מכן, לזרם שני, ולבסוף לזרם מינימלי.



באופן כללי, למטען קיבולתי ואינדוקטיבי, במיוחד, מכשירים המנועים באמצעות מנוע, יש זרם התנעה גדול בזמן התנעה. הטבלה שלהלן מהווה טבלת ייחוס בעת חיבור למכשירים חשמליים.

דוגמאות			מכשיר אופייני	מדורג	וואטים	סוג
מדורג	התנעה	מכשיר			התנעה	
100VA (וואט)	100VA (וואט)	מנורה  זוהרת 100 וואט	מנורה  זוהרת  טלויזיה	1X	1X	מנורה זוהרת מכשיר חימום
60VA (וואט)	80VA (וואט)	 מנורת פלואורסצנט 40 וואט	 מנורת פלואורסצנט	1.5X	2X	מנורת פלואורסצנט
300VA (וואט)	450- 750VA (וואט)	 מקרר 150 וואט	מקרר  מאוורר  חשמלי	2X	3-5 X	מכשיר עם הנעה ממונעת

### 3. זרם DC

נקודות חיבור DC

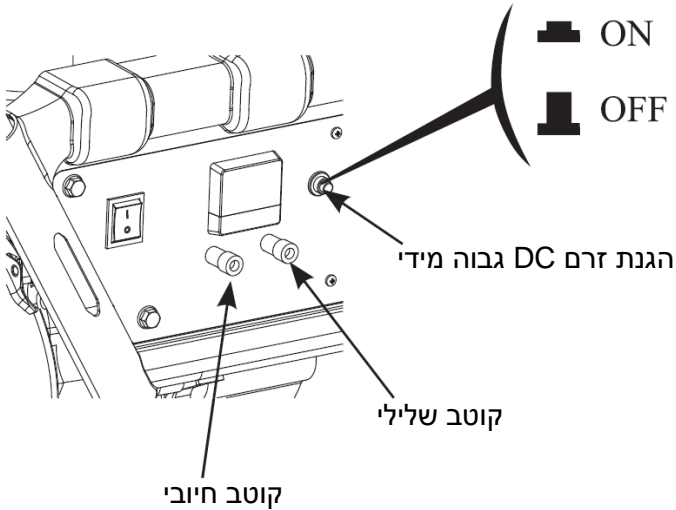
נקודות החיבור DC בשימוש במטרה לספק הספק עבור מטען הספק נמוך יותר של DC ומטען לסוללה אחרת.

נקודות החיבור צבועות בצבע אדום על מנת לזהות את נקודת החיבור החיובית (+) ובצבע שחור על מנת לזהות את נקודת החיבור השלילית (-). שיטה לחיבור מטען: את המטען יש לחבר לנקודות חיבור DC עם הקוטביות הנכונה (מטען חיובי לסימון החיובי של נקודת חיבור ה- DC ומטען שלילי לסימון השלילי של נקודת חיבור ה- DC).

קוטר סילון הדלק הראשי בתוך הקרבורטור וכוונון מחדש של הבורג הנווט. במידה ואתם מפעילים תמיד את המנוע בגבהים של 1000 מטרים מעל גובה פני הים, אפשרו לספק המורשה של החברה שלנו לבצע שינוי זה בקרבורטור. אם לא, הדבר יגרום להפחתת הספק המטען בגרנטור הפועל.

## מגן מפני זרם עודף DC

המגן מפני זרם עודף DC ייכבה באופן אוטומטי כאשר יש עומס יתר על מעגל ה-DC או במקרה של חיבור לא טוב. במידה והחיווי שבתוך לחצן המגן מפני זרם עודף DC קופץ החוצה, הדבר מציין כי המגן מפני זרם עודף DC נכבה. המתינו מספר דקות ולאחר מכן לחצו על הלחצן לחזרה למצב "ON".





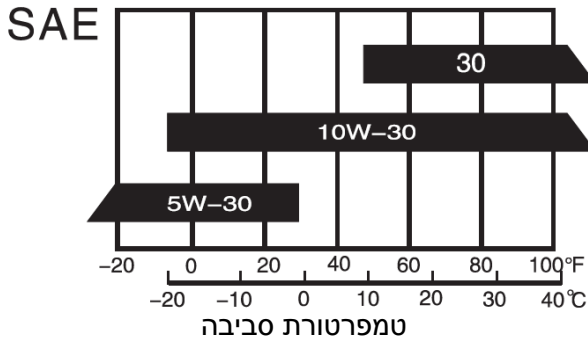
## 5. בדיקה טרום הפעלה

1. שמן מנוע

### שימו לב

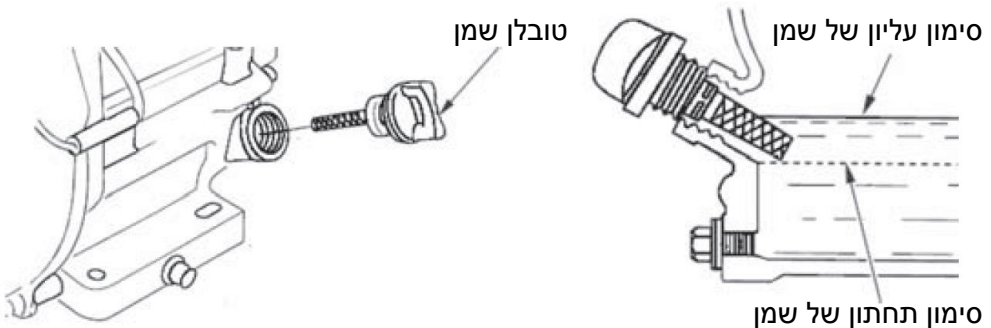
שמן מנוע נחשב לגורם מרכזי המשפיע על איכות הביצועים של המנוע ועל חיי השירות שלו. שמן מנועים נטול תכשיר ניקוי ושמן מנועים 2 פעימות יגרמו נזק למנוע ואינם מומלצים לשימוש. בדקו את גובה השמן לפני כל שימוש עם הגנרטור על גבי משטח ישר כשהמנוע מופסק.

שמן מנוע מומלץ לשימוש הינו שמן מנוע בדזין 4 פעימות SF תחת סיווג שירות API או SAE10W-30 (שווה ערך לדרוג SG).



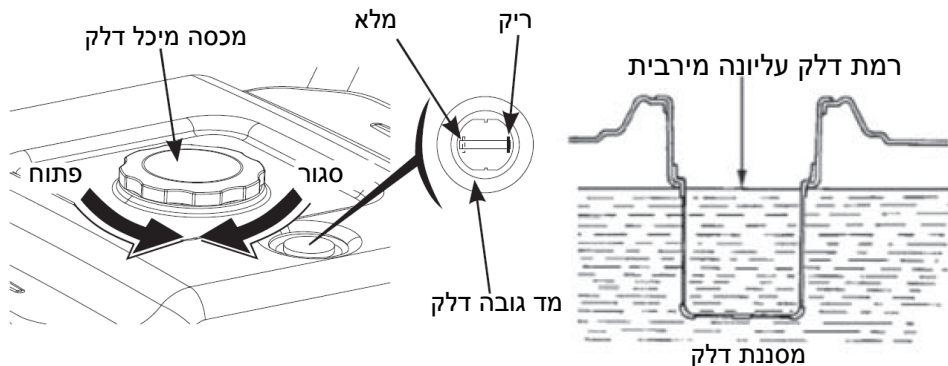
השיטה לבדיקת גובה שמן המנוע:

הוציאו את מכסה מילוי השמן ונגבו את הטובלן על מנת לנקות אותו. בדקו את גובה השמן באמצעות הכנסת הטובלן לתוך צוואר רכיב המילוי מבלי להבריג אותו פנימה. במידה והגובה נמוך, הוסיפו שמן מנוע מומלץ עד שגובה השמן יכול להגיע לסימון העליון שעל גבי הטובלן. לאחר הוספת שמן המנוע, אל תשכחו להרכיב בחזרה ולהבריג את טובלן השמן היטב.



## 2. דלק

- (1) בדקו את מד גובה הדלק.
- (2) מלאו את המיכל במידה וגובה הדלק נמוך. אין לאפשר לגובה השמן לעלות מעל הכתף של מסננת הדלק.
- (3) הרכיבו מחדש והבריגו את מכסה מיכל הדלק היטב לאחר תדלוק חוזר.



## אזהרה

- תדלקו מחדש בשטח מאוורר היטב כשהמנוע עצור. לעולם אין לעשן או לאפשר כניסה של להבות או גיצים לשטח שבו המנוע מתודלק או במקום שבו מאחסנים את הבנזין.
  - אין למלא את מיכל הדלק יתר על המידה.
  - הימנעו ממגע חוזר ונשנה או ממושך עם העור או שאיפת אדי דלק פנימה.
  - מנעו מילדים ליצור מגע עם דלק.
  - לעולם אין לעשות שימוש בתערובת שמן/בנזין או בבנזין שמכיל זוהמה.
- השתמשו בבנזין עם דרוג אוקטן  $\geq 90$ .
- אנו ממליצים לעשות שימוש בבנזין נטול עופרת מכיוון שהוא מייצר מספר קטן יותר של שכבות פחמן מנועים ושכבות מצת ומאריך את חיי מערכת המפלט.
- לעולם אין לעשות שימוש בבנזין מעופש או מזוהם או בתערובת שמן/בנזין. הימנעו מהכנסת לכלוך או מים לתוך מיכל הדלק.

## 6. הפעלת המנוע

### 1. מתנע נסוג

- (1) הוציאו את כל המטענים מחוץ לפתח היציאה.
- (2) העבירו את שסתום הדלק למצב "ON".
- (3) העבירו את מתג AC למצב "OFF".
- (4) העבירו את ידית המשנק למצב "CLOSE".

### שימו לב

**אין לסגור את המשנק בעת התנעת המנוע במצב חם**

- (5) העבירו את מתג הגנרטור למצב "ON".
- (6) משכו את ידית האחיזה של המתנע עד שתורגש דחיסה, לאחר מכן משכו בחוזקה.
- (7) העבירו את ידית המשנק למצב "OPEN" לאחר שהמנוע חם.
- (8) אין לעשות שימוש במכשיר חשמלי טרם כוונן המתג למצב "ON".

### 2. התנעה חשמלית

- (1) הוציאו את כל המטענים מחוץ לפתח היציאה.
- (2) העבירו את שסתום הדלק למצב "ON".
- (3) העבירו את ידית המשנק למצב "CLOSE".

### אזהרה WARNING

**אין לסגור את המשנק בעת התנעת המנוע במצב חם.**

- (4) העבירו את מתג הגנרטור למצב של התנעה חשמלית.
- (5) לאחר הפעלת המנוע, שחררו מיד את מתג הגנרטור ומתג הגנרטור יכול לחזור באופן אוטומטי למצב פתוח.
- (6) העבירו את ידית המשנק למצב "OPEN" לאחר שהמנוע חם.

### שימו לב

העברת מתג הבנזין למצב של התנעה חשמלית למשך יותר מ-5 שניות יכולה לגרום נזק למנוע המתניע. במידה ואינו מצליח לפעול, שחררו את המתג והמתניע 10 שניות טרם הפעלה חוזרת שלו.

במידה והמהירות של המנוע המתניע יורדת במהירות לאחר פרק זמן מסוים, הדבר מצייין כי יש להטעין מחדש את הסוללה.

## 7. עצירת המנוע

- (1) העבירו את מתג ה- AC למצב כבוי.
- (2) העבירו את מתג הגנרטור למצב כבוי.
- (3) העבירו את שסתום הדלק למצב כבוי.

### **שימו לב**

לעצירת המנוע במקרה חירום, העבירו את מתג הגנרטור למצב כבוי.

## 8. תחזוקה

את המנוע יש לתחזק היטב על מנת לוודא הפעלה בטוחה, חסכונית ונטולת תקלות, כמו גם על מנת לוודא שהשימוש במוצר זה יהיה ידידותי לסביבה.

על מנת לשמור את מנוע הבנזין שלכם במצב עבודה טוב, יש לטפל בו מעת לעת. יש להקפיד לנהוג בהתאם ללוח זמני התחזוקה שלהלן:

בכל שנה או בכל 100 שעות של הפעלה	לאחר מכן, בכל 3 חודשים או בכל 50 שעות של הפעלה	אחרי חודש או לאחר 20 שעות הפעלה ראשונות	בכל פעם	תדירות	
				פריטים	
			√	בדיקה-מילוי מחדש	שמן מנועים
	√	√		החליפו	
			√	בדיקת גובה שמן	ירידה בכמות שמן הילוכים (במידה ויש)
	√	√		החלפת שמן	
			√	בדיקה	רכיב מסנן אוויר
		√		ניקיון	
	√			החלפה	
√				ניקיון	ספל משקעים (במידה וסופק)
*√				ניקיון	מצת
	√			ניקיון	מעצור מצת
√				בדיקה-כוונון	סרק (במידה ומסופק)**
√				בדיקה-כוונון	מרווח ססתום**
√				ניקיון	מיכל דלק ומסנן דלק**
בכל שנתיים (החליפו במידת הצורך)				בדיקה	קו דלק
>225cc, בכל 125 שעות				ניקיון הפחמן**	ראש צילינדר, בוכנה
≤225cc, בכל 250 שעות					

\*פריטים אלה יש להחליף במידת הצורך.  
 \*\*פריטים אלה יש לתחזק ולתקן על ידי הספק המורשה שלנו, אלא אם כן לבעלי המוצר יש את הכלים המתאימים והוא מיומן מספיק בכל הקשור לתחזוקה מכנית.

ההתקנה ועבודת התיקון העיקרית יבוצעו רק על ידי צוות שעבר הכשרה מיוחדת לכך.

### שימו לב

- במידה ומנוע הבנזין עובד לעתים קרובות תחת טמפרטורה גבוהה או עומס כבד, החליפו את השמן בכל 25 שעות.

- במידה והמנוע עובד לעתים קרובות תחת נסיבות עם אבק או נסיבות רציניות אחרות, נקו את מסנן האוויר בכל 19 שעות: במידת הצורך, החליפו את מסנן האוויר בכל 25 שעות.
- פרק זמן התחזוקה והזמן המדויק (שעה), מה שבא ראשון תופס.
- במידה ופספסתם את השעה המתוזמנת לתחזוקת המנוע שלכם, עשו זאת מוקדם ככל הניתן.

## אזהרה

עצרו את המנוע טרם ביצוע פעולת תחזוקה. מקמו את המנוע על גבי משטח ישר והוציאו את מכסה המצת על מנת למנוע הפעלה של המנוע.

לעולם אין להפעיל את המנוע שלכם בחדר שאינו מאוורר מספיק או בשטח סגור אחר, אנא וודאו לשמור על חדר מאוורר היטב באזור העבודה. הפליטה מהמנוע עשויה להכיל CO רעיל, שאיפה יכולה לגרום להלם, לאובדן הכרה ואף למוות.

### 1. החלפת שמן מנועים

נקזו את השמן בזמן שהמנוע חם על מנת להבטיח ניקוז שלם ומהיר.

1. הוציאו את טובלן השמן ואת פקק הניקוז לניקוז השמן.

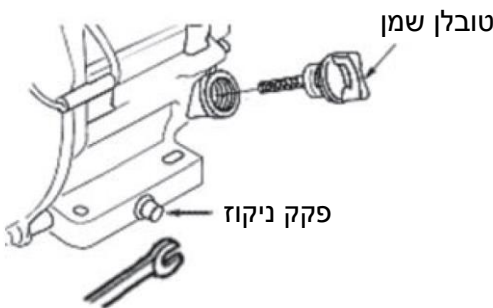
2. התקינו מחדש את פקק הניקוז, לאחר מכן חזקו את הפקק בבטחה.

3. מלאו מחדש שמן ובדקו את גובה השמן.

2kW/2.5kW/2.7kW      0.5 L

4kW/5kW/5.5kW/6kW      1L

קיבולת שמן:



## זהירות

שמן מנועים משומש עשוי לגרום למחלת סרטן העור במידה ומשאירים אותו שוב ושוב במגע עם העור למשך פרקי זמן ארוכים. למרות שהדבר בלתי סביר אלא אם כן אתם עושים שימוש בשמן משומש על בסיס יומי, עדיין מומלץ לשטוף ידיים ביסודיות בסבון ומים מוקדם ככל הניתן לאחר השימוש בזמן המשומש. אנא השליכו שמן מנועים משומש בדרך שתהיה תואמת לסביבה. אנו ממליצים לכם לקחת את השמן בתוך מיכל אטום אל תחנת השירות המקומית שלכם או למרכז המחזור להחזרה. אין להשליך אותו לתוך הפח או לשפוך אותו על הרצפה.

## 2. טיפול במטהר האוויר

מטהר אוויר מלוכלך יגביל את זרימת האוויר לקרבורטור. על מנת למנוע תקלה בקרבורטור, יש לטפל במטהר האוויר באופן סדיר. בצעו טיפול במטהר האוויר לעתים קרובות יותר בעת הפעלת הגנרטור באזורים עם כמות קיצונית של אבק.

## זהירות

השימוש בבנזין או בחומר ממס מתלקח לניקוי רכיב המסנן יכול לגרום לשריפה או לפיצוץ. השתמשו במי סבון או בחומר ממס לא מתלקח בלבד.

## שימו לב

לעולם אין להפעיל את הגנרטור ללא מטהר אוויר. אם לא, תגרם שחיקה מהירה של המנוע.

(1) פתחו את מהדק מטהר האוויר שלכם ופתחו את כיסוי האוויר. בדקו את רכיב מטהר האוויר לראות שהוא שלם ונקי.

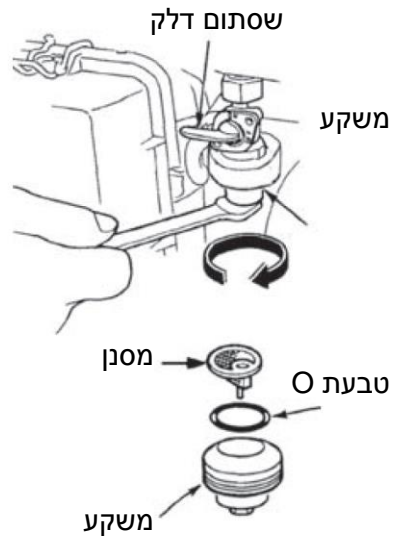
(2) במידה ורכיב מטהר האוויר מלוכלך, אנא נקו את רכיב מטהר האוויר: שטפו את רכיב מטהר האוויר בתוך תמיסה של תכשיר ניקוי ביתי ומים חמים, לאחר מכן שטפו היטב או שטפו בחומר ממיס לא מתלקח או עם מקדם התלקחות גבוה: טפטפו מספר טיפות של שמן מנועים פנימה ולאחר מכן סחטו אותו.



(3) התקינו מחדש את רכיב מטהר האוויר ואת המכסה למקומם.

### 1. ניקיון ספל משקעי הדלק

- (1) העבירו את שסתום הדלק למצב כבוי. הוציאו את ספל המשקע, את טבעת ה- O ואת המסננת בהתאם לכיוון החץ.
- (2) נקו את ספל המשקע, את טבעת ה- O ואת המסננת בחומר ממס לא מתלקח או עם נקודת הבזק גבוהה.





(3) התקינו מחדש את טבעת ה-O, את המסננת ואת הבורג במורד ספל המשקע.

(4) העבירו את שסתום הדלק למצב מופעל ובדקו שאין נזילות.

#### 4. טיפול במצת

מצתים מומלצים: F6TC או מצתים שווי ערך אחרים.

(1) הוציאו את מכסה המצת ממקומו.

(2) השתמשו במפתח ברגים של

פקקים להוצאת המצת.

(3) בדקו בעיניים את המצת במידה והוא

סדוק. במידה והוא סדוק, החליפו אותו

במצת חדש.

(4) תמדדו את מרווח המצת עם

מד המחוש. תקנו בהתאם לצורך

באמצעות כיפוף זהיר של האלקטרודה

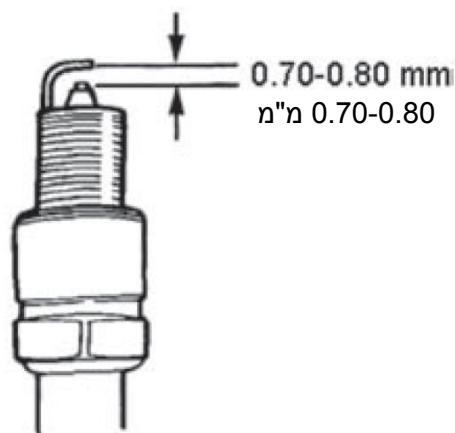
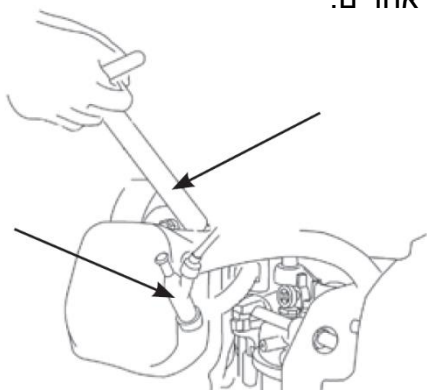
הצדדית. המרווח אמור להיות:

0.70 - 0.80 מ"מ.

(5) בדקו את שדסקית המצת במצב טוב.

(6) התקינו מחדש את המצת, חזקו אותו בעזרת מפתח ברגים של מצתים ואימפקט

את הדסקית. התקינו מחדש את המצת בצורה מדויקת.



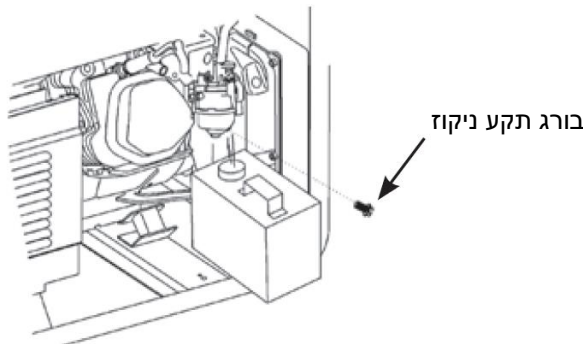
**שימו לב:**

אנא השתמשו במצת בטווח חום מתאים.

**אזהרה** 

מגע עם מנוע חם או עם מערכת מפלט חמה יכול לגרום לכוויות או לשריפות. תנו למנוע להתקרר טרם אחסנת הגנרטור. במקרה של אחסנת היחידה למשך פרק זמן ארוך, אנא וודאו כי שטח האחסנה נטול לחו. ואבק מוגזמים.

- (1) נקזו את הדלק שבתוך מיכל הדלק החוצה, נקו את המסננת, את טבעת ה-O ואת המשקע ולאחר מכן התקינו אותם כנדרש שוב למקומם. נקזו את הדלק מחוץ לקרבורטור באמצעות שחרור בורג הניקוז, לאחר מכן התקינו אותו מחדש והבריגו את בורג הקרבורטור למטה.



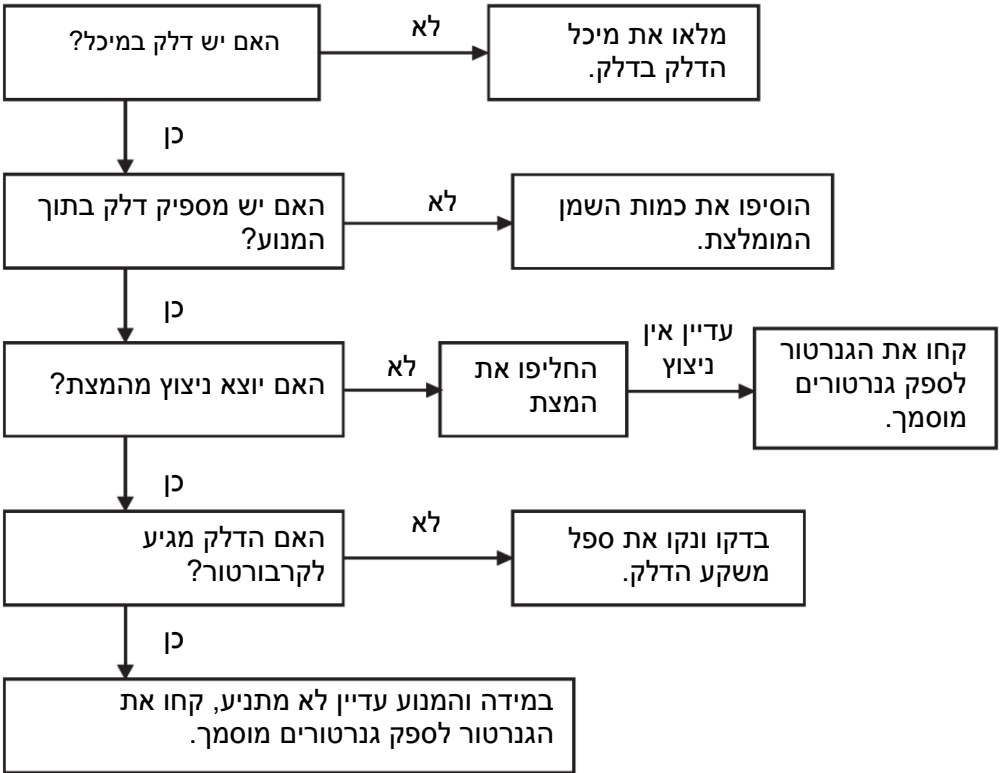
**אזהרה** 

בנזין נחשב לחומר מתלקח באופן קיצוני ונפיץ בתנאים מסוימים. נקזו את הדלק באזור מאוורר היטב בזמן שהמנוע אינו פועל. אין לעשן או לאפשר כניסה של להבות או גיצים לתוך השטח בזמן תהליך זה.

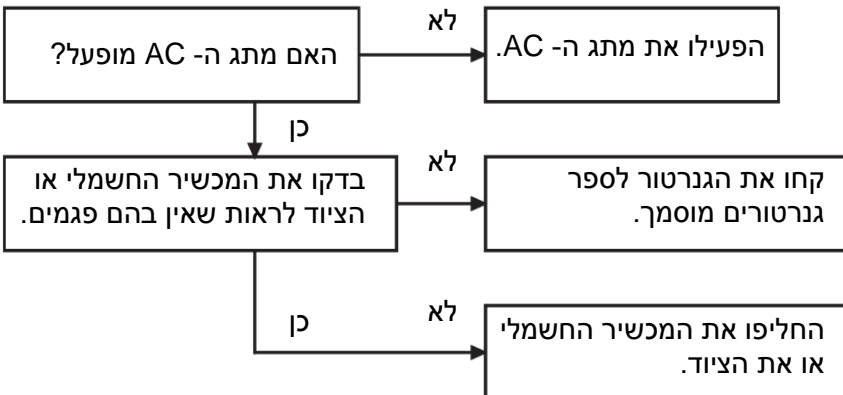
- (2) שחררו את טובלן השמן בהברגה ושחררו את בורג הניקוז בהברגה מבית הארכובה לשם ניקוז מלא של השמן החוצה. לאחר מכן הבריגו את בורג הניקוז למטה ומלאו שמן טרי וחדש עד לסימון העליון, לבסוף התקינו חזרה את טובלן השמן היטב למקומו.
- (3) הוציאו את המצת, ומזגו בערך כף של שמן מנועים נקי לתוך הצילינדר. סובבו את המנוע מספר פעמים להפצת השמן, לאחר מכן התקינו מחדש את המצת למקומו.
- (4) משכו באיטיות את ידית אחיזת המתנע עד שמורגשת התנגדות. השאירו את שסתומי הקליטה והפליטה במצב סגור.
- (5) מקמו את הגנרטור במקום נקי.

# 10. איתור תקלות ופתרון בעיות

## המנוע אינו מתניע:

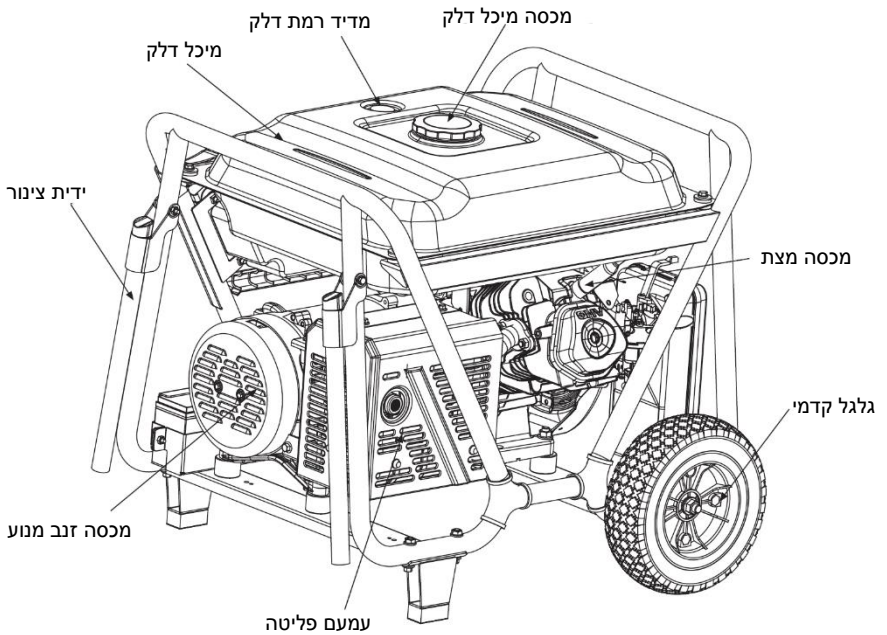
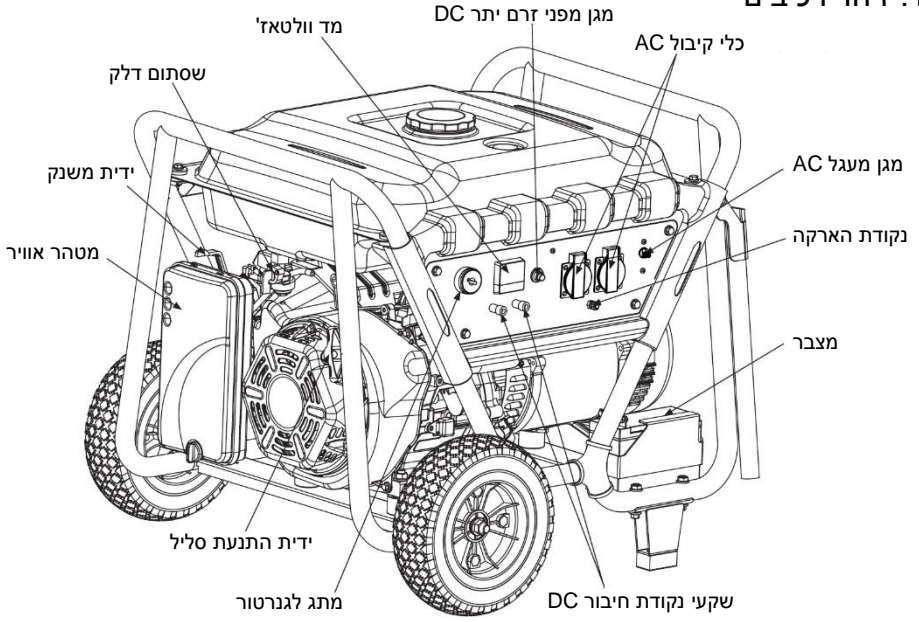


### אין אספקת חשמל:



# 11. התנעה חשמלית

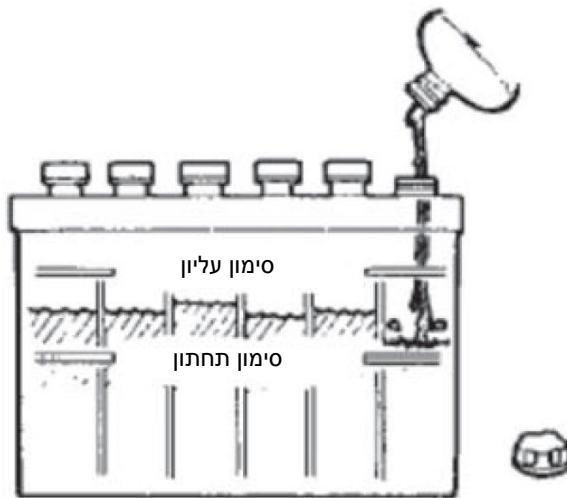
## 1. זיהוי רכיבים



### הודעה

אל תחבר את הקוטב החיובי והשלילי בצורה הפוכה (שימו לב לסימוני הכבלים). בזמן חיבור, ראשית חברו את הקטבים החיוביים, ולאחר מכן את הקטבים השליליים. בזמן ניתוק, ראשית נתקו את הקוטב השלילי, ולאחר מכן את הקטבים החיוביים, אם לא, נזק חמור עשוי להיגרם לגנרטור ולמצבר.

בדקו את האלקטרוליט של על תא של המצבר לראות אם גובה הנוזל נשמר בין הסימון העליון לסימון התחתון. במידה וגובה הנוזל מתחת לסימון התחתון, הוציאו בהברגה את המכסה והוסיפו את המים המזוקקים עד לסימון העליון. גובה הנוזל האלקטרוליטי של כל התאים חייב להישמר באותו גובה.



### אזהרה:

- במקרה של ביצוע פעולה לא נכונה, המצבר עשוי להתפוצץ ועשוי לפגוע באנשים שבקרבת מקום. הרחיקו את האש ואת החומרים המתלקחים מהמצבר.

- המצבר ישחרר גז נפיץ, אנא הרחיקו את האש ממנו. שמרו על מצב אוורור טוב בזמן שהמצבר נטען או בשימוש.
- היזהרו שלא לשפוך או לגרום לגלישה בעת מילוי חוזר של אלקטרוליטים.

### 3. התנעה חשמלית

- (1) הוציאו את כל המטענים מצד הפלט.
- (2) סובבו את שסתום הדלק למצב "ON"
- (3) סובבו את המפסק תרמי אוטומטי מגנטי AC למצב "OFF".
- (4) סובבו את ידית המשנק למצב "CLOSE".

### שימו לב

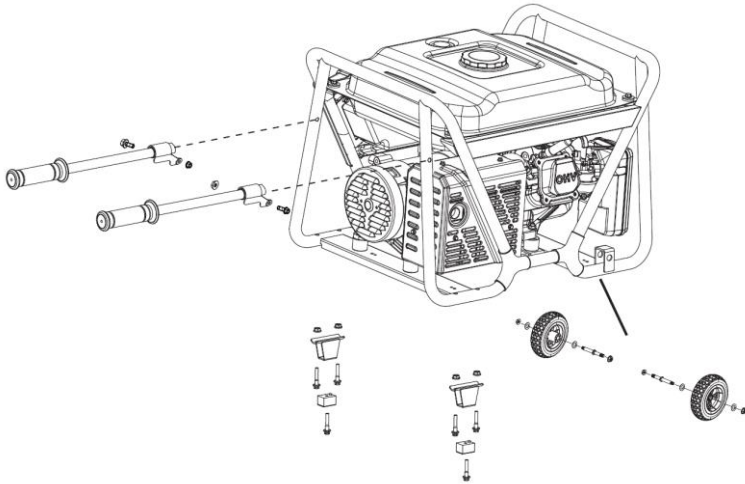
- אל תסגרו את המשנק בעת התנעת המנוע במצב חם.
- (5) סובבו את מתג הגנרטור למצב של התנעה חשמלית.
  - (6) לאחר התנעת המנוע, שחררו מיד את מתג הגנרטור ומתג הגנרטור יכול לחזור באופן אוטומטי למצב פתוח.
  - (7) סובבו את ידית המשנק למצב "OPEN" לאחר שהמנוע חם.

### שימו לב

סובבו את מתג הגנרטור למצב חשמלי והחזיקו אותו כך למשך 5 שניות אחרת נזק עשוי להיגרם למנוע המתניע. במידה וההתנעה נכשלת, שחררו את המתג והמתניע במשך 10 שניות טרם התנעתו בשנית. במידה ומהירות המנוע המתניע יורדת במהירות לאחר פרק זמן מסוים, הדבר מרמז על כך שיש להטעין מחדש את המצבר.

## 12. גלגל (אופציונלי)

- (1) הרכיבו את שני הגלגלים על גבי ציר הגלגל בעזרת אטמים ופינים.
- (2) הרכיבו את הגלגל על גבי הלוחית התחתונה של מסגרת הגנרטור בעזרת ברגים ואומים.
- (3) קבעו את הידית למסגרת.



### 13. מפרטים טכניים

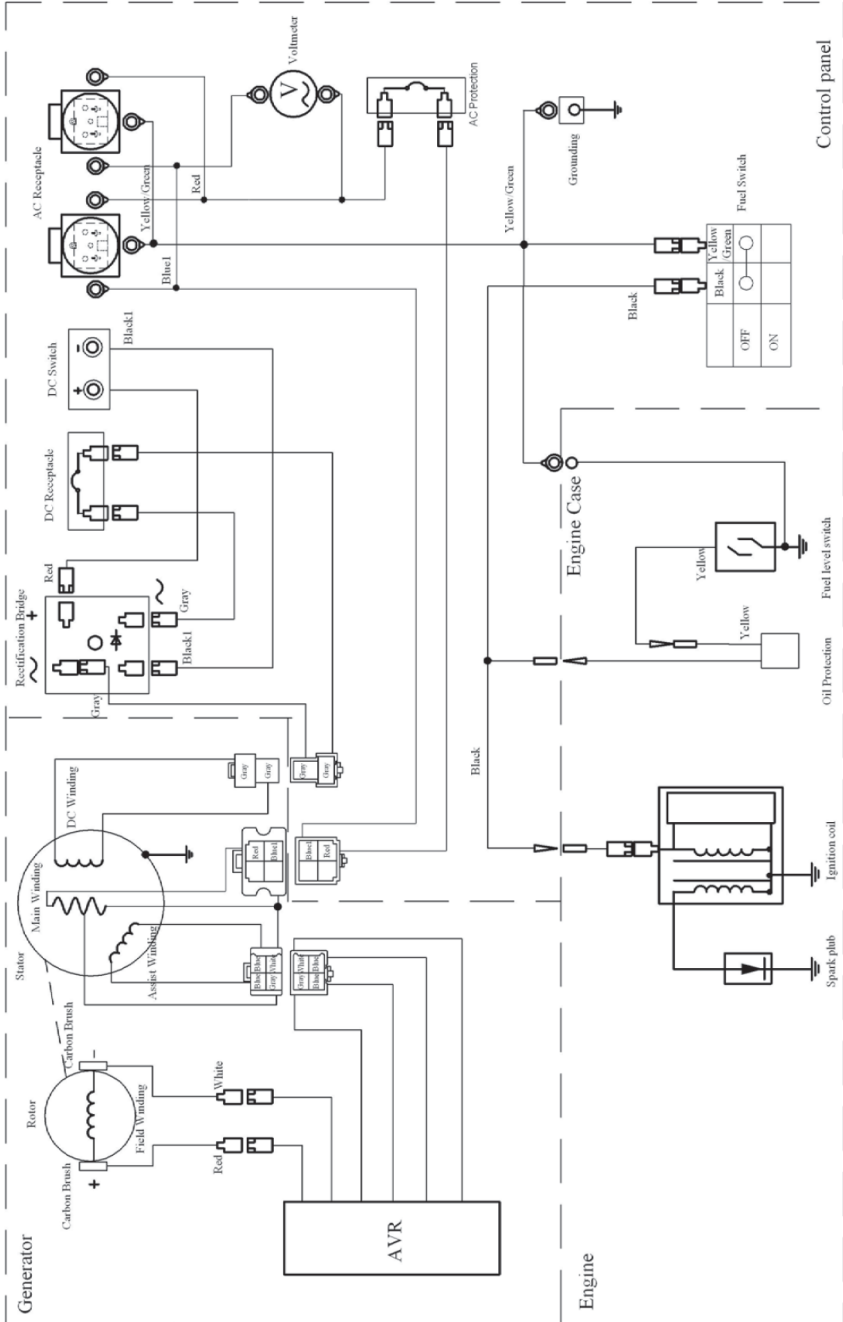
TG-8000AVR	TG-5500AVR	TG-3500AVR	TG-2800AVR	TG-1200AVR	TG-12V	פריט	
					4	בקיורר אוויר, פעימות, OHV, צילינדר בודד	
438	389	212	196	99	99	סוג מנוע בנזין	
						העברה (מ"ל)	
						מערכת הצתה	
29	29	17	17	4	4	נפח דלק (ליטרים)	
	374=>		395=>		450 =>	צריכת דלק (גרמים/קילו וואט לשעה)	
7.5	7.5	7	7	6	6	זמן המשכיות (שעות)	
1.0	1.0	0.5	0.5	0.35	0.35	קיבולת שמן (ליטרים)	
				12	12 וולט, * 2 DC	מתח טעינה (DC) (וולטים)	גנרטור
				8.3	20 אמפר	זרם טעינה (A) (DC)	
					50	תדר מדורג (הרץ)	
					230	מתח מדורג (וולט)	
6.5	4	2.5	2	0.9	0.5	הספק פלט מדורג (קילו וואט)	
7	4.5	2.8	2.2	1	0.6	הספק פלט מרבי (קילו וואט)	
•	•	•	•	•	•	מטהר אוויר גדול	אבזר למטרה כללית
•	•	•	•	•	•	מעמסם פליטה גדול	
•	•	•	•	•	•	מיכל דלק גדול	
•	•	•	•	•	•	מד דלק	
•	•	•	•	•	•	מד וולטים	
•	•	•	•	•	•	ווסת מתח אוטומטי (AVR)	
•	•	•	•	•	•	מערכת התראת שמן	
•	•	•	•	•	•	משבר נטול נתיך	

הערות: \* משמע זמין.

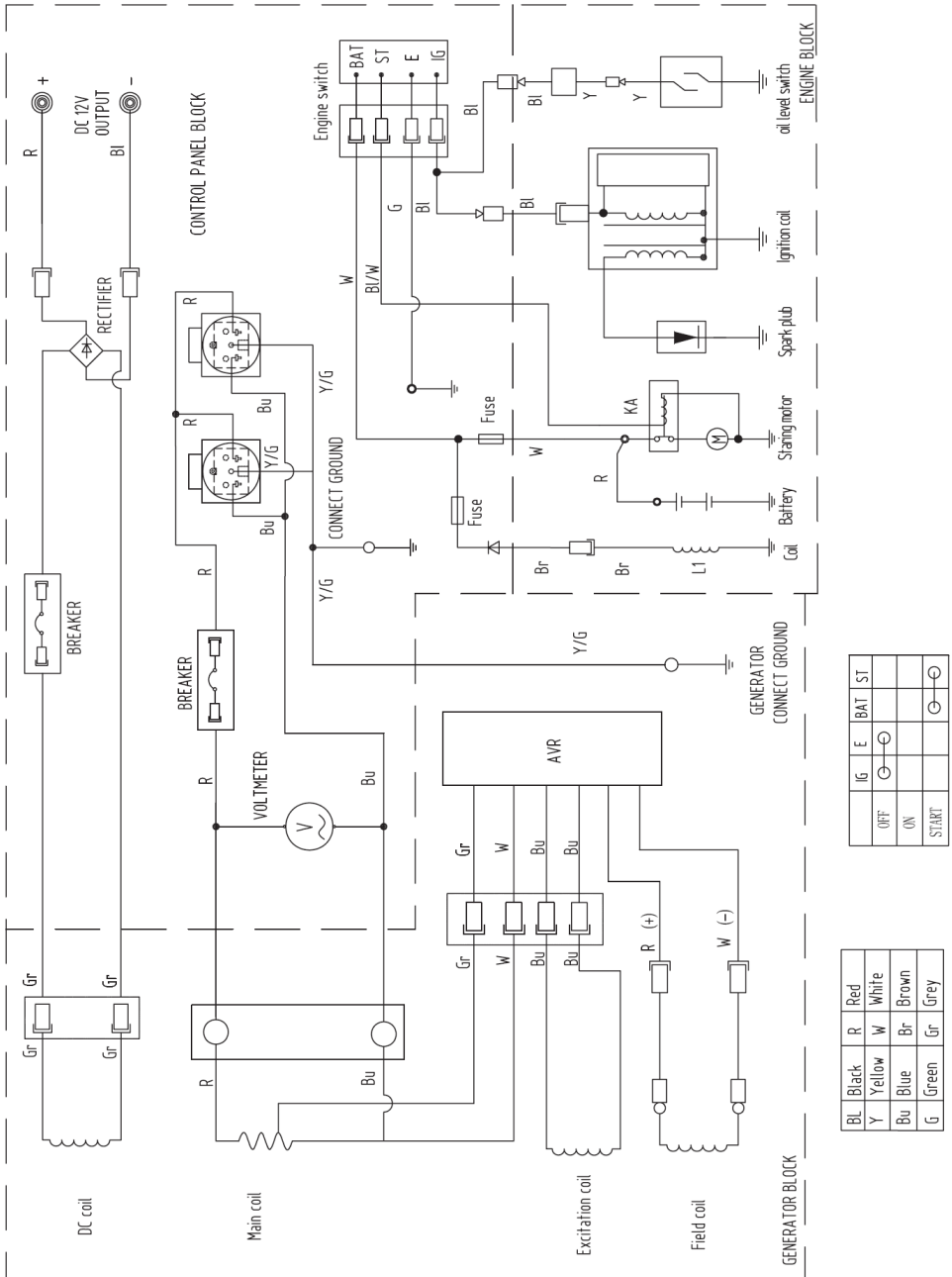


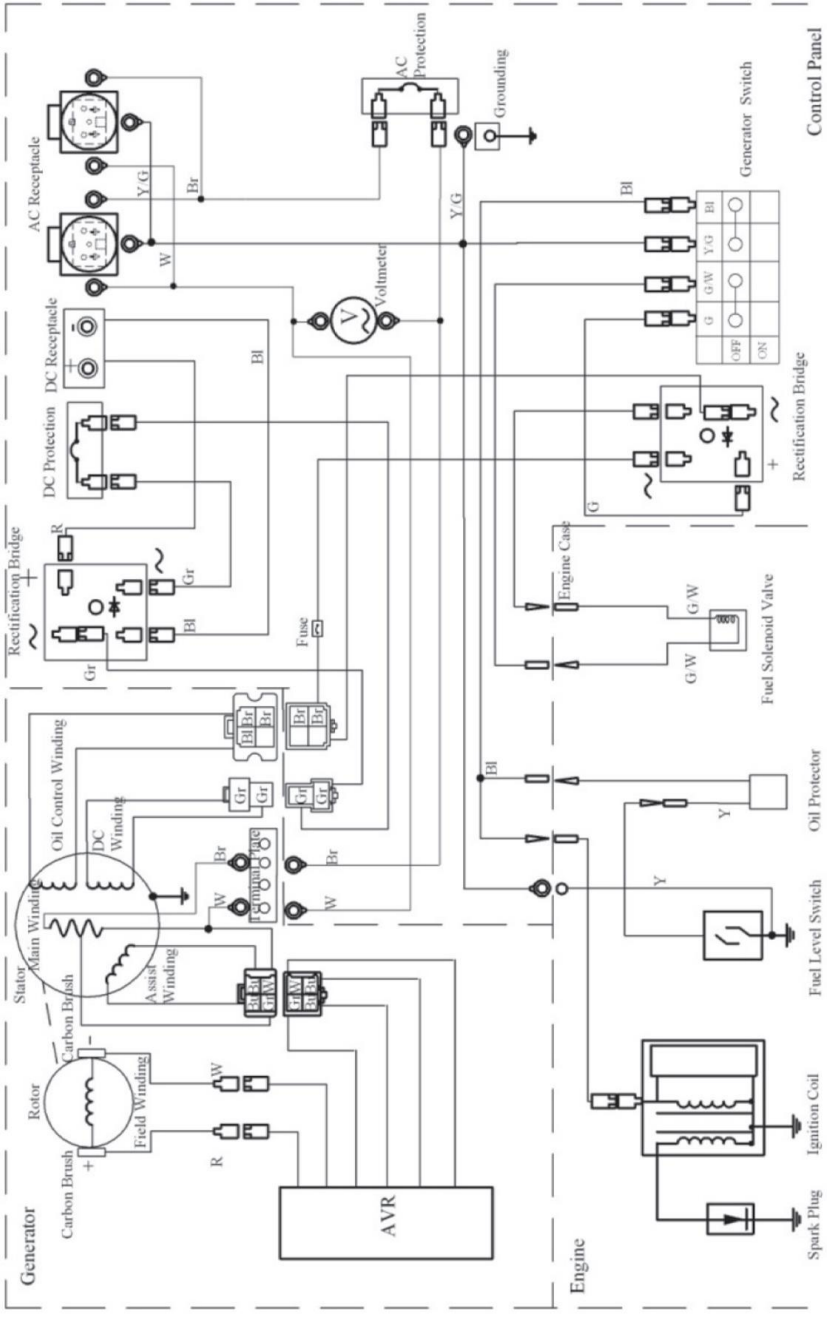
# 14. תרשים חיווט

2 קילו וואט / 2.5 קילו וואט / 2.7 קילו וואט מתנע סליל

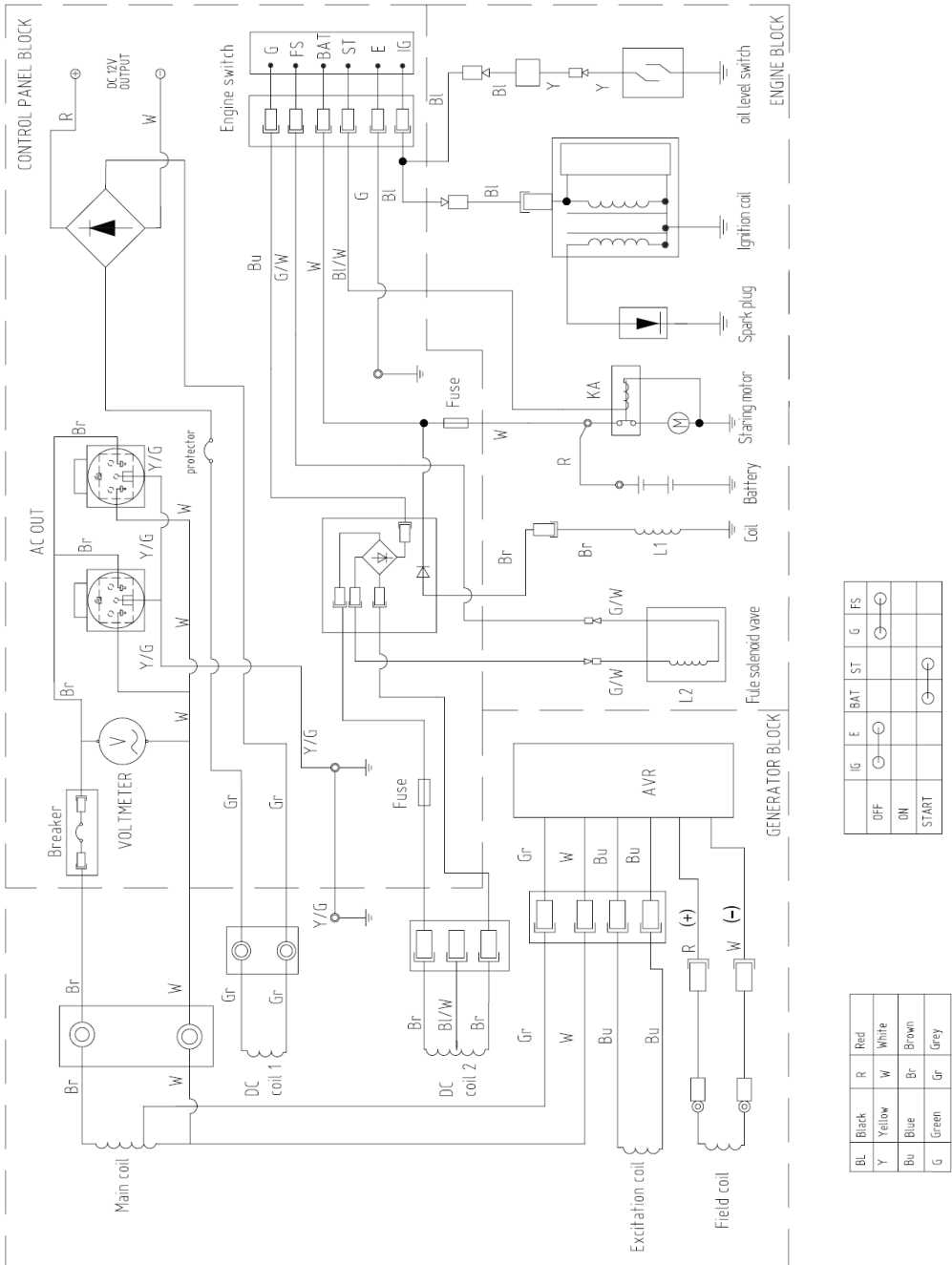


## תרשים חיווט (2) קילו וואט / 2.5 קילו וואט / 2.7 קילו וואט





Bl	Black	R	Red
Y	Yellow	W	White
Bu	Blue	Br	Brown
G	Green	Gr	Grey



## הוראות בטיחות כלליות לגנרטורים

גנרטור, אשר מהווה ספק חשמל עצמאי ובלתי תלוי, יעיל לסיטואציות ואירועים רבים. הגנרטור יכול להימצא בשימוש ביתי, מסחרי או תעשייתי, בהתאם לצורך. בכל מקרה של הפעלת גנרטור, כמו בהפעלת מכשירים חשמליים אחרים, יש לנקוט בכל אמצעי הזהירות האפשריים על מנת לשמור על תקינותו של המכשיר ועל בטחונו של המשתמש, בכדי למנוע פגיעה גופנית פוטנציאלית.

קיום הוראות הבטיחות של הגנרטור לא אמורות לסתור את הוראות הבטיחות הספציפיים אשר יכולים להיות קיימים במקום העמדתו של הגנרטור, כמו למשל אולם אירועים, בניין מגורים או חניון חיצוני.

בטרם הפעלת **הגנרטור**, מכל סוג וגודל שהוא (גם **גנרטור קטן** יכול להיות קטלני), יש לוודא כי ידועות למשתמש הוראות הבטיחות הנלוות לו. בדרך כלל, הוראות בטיחות אלו, הכתובות על ידי הספק, מוצמדות לאריזת הגנרטור או לתעודת האחריות ונכתבות בשפות שונות, כך שיהיו מובנות על כלל המשתמשים. ישנן שלוש רמות של זהירות אשר כלולות בהוראות הבטיחות. כאשר מצוין הביטוי "שים לב" משמעו שחוסר הקפדה על כלל זה עלול לגרום תקלה או הרס המכשיר. כאשר מצוינים הביטויים "סכנה" או "אזהרה" בהוראות הבטיחות, משמעם היא שיש סכנה חמורה לביטחון המשתמש עד כדי פגיעה גופנית, באם יחליט לא להקפיד על כללים אלה.

## הוראות בטיחות כלליות לגנרטורים

הוראת בטיחות אשר נראית, לכאורה, טריוויאלית וידועה מראש, אולם חייבת להיכתב ולהיעשות היא הפעלת הגנרטור במקום פתוח או לפחות מאוורר. חל איסור להפעיל את גנרטור נייד או גנרטור קבוע במקום סגור, מחשש להרעלת גזים. בעת הפעלת הגנרטור, יש להעמידו בצורה מאוזנת על מקום יציב ושטוח. כמו כן, חל איסור על המשתמש לכוון את חלקיו באופן עצמאי מחשש לביטחונו.

הוראות הבטיחות של הגנרטור עצמו מתייחסים גם לתקינות העזרים אשר משמשים את הגנרטור כמו למשל כבל מאריך וציוד חשמלי אחר. יש להקפיד להשתמש בעזרים חשמליים שהינם תקינים. כמו כן, על מנת לשמור על מכשירים אחרים אשר מחוברים לגנרטור, יש להקפיד שהוא אינו מפסיק את פעילותו על רקע חוסר בדלק. יש להקפיד על ההוראות גם בעת תחזוקת הגנרטור. מילוי דלק צריך להיעשות ברמת זהירות כזו אשר תתאים הן להוראות הבטיחות של הגנרטור והן להוראות הבטיחות הקיימות למילוי דלק.





יש לבדוק מדי פעם את תקינותו של כבל החשמל.  
אין להשתמש במכשיר במקרה שכבל החשמל ניזוק.  
יש להשאיר את התקן הניתוק מרשת החשמל (תקע) נגיש למקרה הצורך.  
תיקון או החלפה של כבל החשמל יבוצעו אך ורק במעבדת שירות מוסמכת.

### **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 לבדוק את תקינות מפסק המגן לפחות אחת לחודש באמצעות לחיצת הביקורת שלו.  
יש לאפשר גישה נוחה לחיבור וניתוק תקע הזינה מרשת החשמל.



היבואן ומעבדות השירות:

**שטל הנדסה בע"מ**

רחוב נחל פולג 3, ת.ד. 32, יבנה מיקוד 8110001

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

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