

גנרטור אינוורטר דגם BR-45 EiL

מנוע בנזין **3.7 kVA**



מדריך למשתמש

יש להניע את הגנרטור אחת לחודש

למשך 15 דקות לפחות

יש להגן בבסיס הגנרטור מפני יניקת חול

מדריך זה עוסק בתפעול ותחזוקה של גנרטורים מסוג אינוורטר - דגם **BR-45 Eil**

הקדישו תשומת לב מיוחדת לקטעים שלפניהם מופיעים הסמלים הבאים:



אזהרת בטיחות, מציין חשש לפגיעה גופנית במקרה של אי ציות להוראות



אזהרה אזהרת בטיחות, מציין מצב מסוכן, סבירות גבוהה לפגיעה תמורה במקרה של אי ציות להוראות.

שים לב:

מציין אפשרות לנזק לציוד במקרה של אי ציות להוראות.



גנרטור **BR-45 Eil** תוכנן לתת שירות בטוח ואמין כאשר הוא מופעל בהתאם להוראות היצרן.
קרא והבן את המדריך למשתמש בטרם תפעיל את הגנרטור.
אי מילוי ההוראות עלול לגרום לפגיעה פיזית או נזק לציוד.

שים לב:

ההנחיות בחוברת זו מיועדות לנשים ולגברים במידה שווה
ההוראות נכתבו בלשון זכר למען הקיצור ובשם החסכון בזמן- בנייר- ובדיו.

בשאלות בנושאי תפעול או תחזוקה של הגנרטור,
או לקבלת שירות חלפים / תיקונים -
נא לפנות ליבואן:

ב. רימון סוכנויות בע"מ - מח' שירות

sales@rimon1.com

טל: 09-885-1213

הוראות בטיחות



- גזי פליטה מכילים פחמן חד-חמצני רעיל. לעולם אל תפעיל את הגנרטור בתוך מבנה סגור - אלא אם קיים אוורור נאות.

- המשתק מתחמם מאוד תוך כדי פעולת הגנרטור ונותר חם זמן מה לאחר הכיבוי. המנע מנגיעה במשתק בעודו חם. וודא שהמנוע התקרר לפני האחסנה.
- מערכת הפליטה של המנוע מתחממת תוך כדי פעולת הגנרטור ונותרת חמה מיד לאחר הכיבוי. למניעת כוויות שים לב לסימני האזהרה שעל הגנרטור.

- בנזין הוא דליק ביותר ונפיץ בתנאים מסוימים: **תדלק את הגנרטור במקום מאוורר היטב, כאשר המנוע כבוי.**
- הרחק סיגריות ומצברים חשמליים בעת התדלוק.
- נגב מיד דלק שנשפך



כדי לוודא פעולה בטוחה:

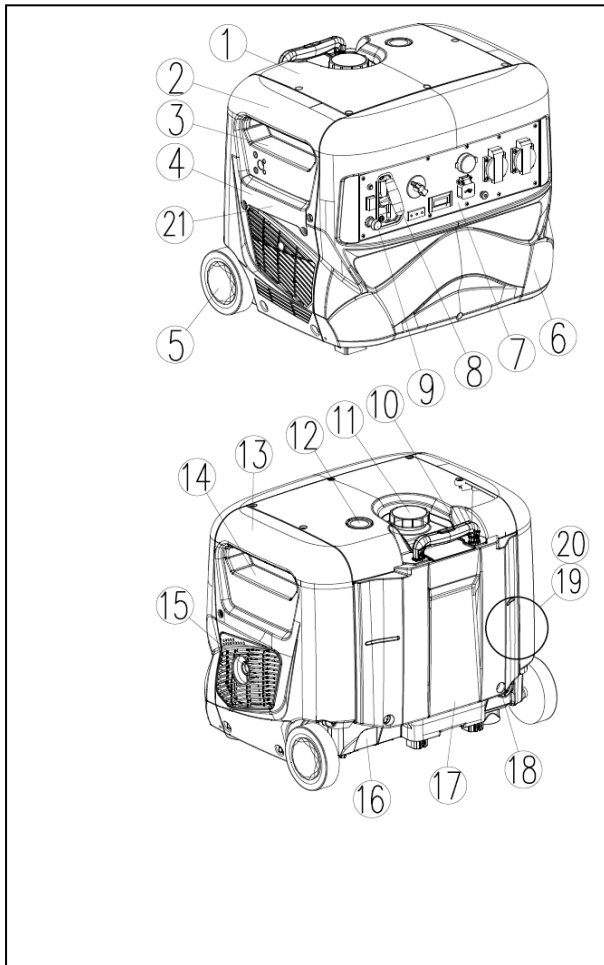
- בצע תמיד בדיקה מקדימה טרם הפעלת המנוע.
- בעת ההפעלה - מקם את הגנרטור במרחק מטר אחד לפחות מכל ציוד אחר
- הפעל את הגנרטור על **משטח מאוזן**: הצבת הגנרטור בשיפוע עלולה לגרום לדליפת דלק.
- למד לתפעל את כל רכיבי הגנרטור ודע כיצד לכבותו במהירות. לעולם אל תאפשר לאחרים להפעיל את הגנרטור ללא הדרכה מתאימה.
- אין להפעיל את הגנרטור בידיים רטובות.
- אין להפעיל את הגנרטור בגשם/ שלג. אין להרטיב את הגנרטור.



הובלה:

בעת שינוע הגנרטור, סובב את ברז הדלק למצב OFF ושמור הגנרטור במצב מאוזן, למניעת נזילות דלק

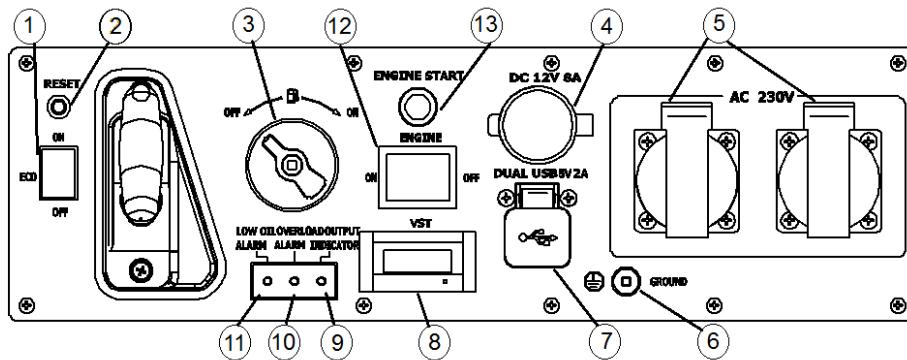
1. זיהוי רכיבים



- . 1 מכסה עליון
- . 2 כיסוי מגן כניסת אוויר
- . 3 ידית אחיזה צד שמאל
- . 4 מכסה מצבר [מבוטל]
- . 5 גלגל הובלה
- . 6 כיסוי פלסטי שמאלי
- . 7 לוח בקרה
- . 8 כבל התנעה ידני [חרום]
- . 9 מבוטל
- . 10 ידית הובלה טלסקופית
- . 11 מכסה מיכל הדלק
- . 12 חלון מד דלק
- . 13 בולם ניצוצות במפלט
- . 14 ידית אחיזה צד ימין
- . 15 פתח מפלט
- . 16 בסיס תחתון
- . 17 מכסה פתח תחזוקה
- . 18 כניסת אוויר, סנן אוויר
- . 19 מצבר התנעה - ליתיום
- . 20 [מבוטל]
- . 21 [מבוטל]

19. מצבר התנעה - ליתיום [מגבר התנעה "בוסטר - ג'אמפר" נטען, נשלף]

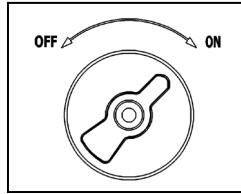
לוח בקרה:



1. מתג מצב חיסכון ECO
2. לחצן אתחול (אדום) RESET
3. ברז דלק
4. שקע מצת 12vDC, עם מכסה
5. שקעי חשמל 220vAC
6. בורג הארקה
7. יציאת USB כפולה, עם מכסה
8. צג חיווי דיגיטלי – מתח זרם ותדר "VFT"
9. נורית חיווי מתח יציאה
10. נורית התראת עומס יתר
11. נורית התראת חוסר שמן
12. מפסק מנוע
13. כפתור התנעה

2. שליטה ובקרה

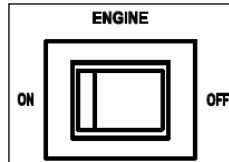
ברז דלק:



מצב OFF: אספקת דלק מנותקת

מצב ON: אספקת דלק מופעלת

מפסק מנוע:



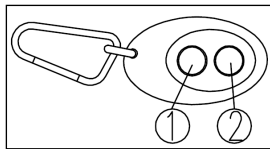
מצב OFF: מעגל התנעה מנותק, גנרטור מופסק

מצב ON: מעגל התנעה פתוח, ניתן להניע את הגנרטור

כפתור התנעה (13):

כאשר גם **מפסק מנוע** וגם **ברז דלק** במצב ON – לחיצה כפולה על כפתור התנעה תפעיל את הגנרטור.

שלט הפעלה מרחוק:



כאשר גם **מפסק מנוע** וגם **ברז דלק** במצב ON לחיצה על START (1) תפעיל את הגנרטור. לחיצה על STOP (2) תכבה אותו.

(יש לכוון את השלט לכיוון הגנרטור בעת הלחיצה).

מרחק ההפעלה מותנה בקו ראייה.
מרחק מומלץ – לא יותר מ- 20 מטר.

מתג ECO:

מתג המאפשר חסכון בדלק:

מצב ON - ECO:

מהירות המנוע יורדת אוטומטית כאשר העומס יורד, ועולה שוב כאשר צריכת הזרם עולה.

כך נחסוך דלק ונקטין רמת הרעש כאשר הגנרטור בהספק חלקי.

מצב OFF - ECO:

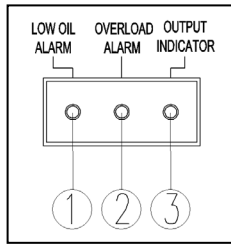
מערכת ECO אינה פועלת. מהירות המנוע נשארת גבוהה גם ללא עומס.

הערות:

- כאשר מחברים מספר צרכני זרם גדולים בו זמנית, יש להעביר את מתג ECO למצב OFF כדי להגן מפני שינויי זרם תכופים.
- **בטל** את מצב ECO אם המכשיר דורש קפיצות מתח מהירות (למשל בהפעלת רתכת), או שהמכשיר דורש זרם התנעה גבוה (למשל מדחס או משאבה)

התראות:

בלוח החשמל שלוש נוריות התראה:



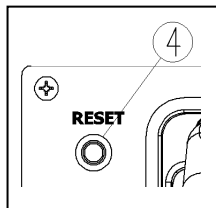
חוסר שמן (1) – נורית כתומה: יש להוסיף שמן [מנוע יכבה ולא יידלק שוב עד למילוי שמן]. גם הבהוב של הנורית למספר שניות בעת נסיון התנעה הוא אינדיקציה לחוסר שמן.

עומס יתר (2) – נורית אדומה: ראה הנחיות למטה

מתח יציאה (3) – נורית ירוקה: דולקת כאשר המנוע פועל והמתח בשקעים תקין.

שים לב:

כאשר נורית עומס יתר דולקת - המתח לשקעים נותק בגלל עומס יתר, אך המנוע ממשיך לפעול;



- נתק כל הצרכנים מהגנרטור
- חבר שוב רק מכשירים, שסך כל צריכת הזרם שלהם קטנה מ-
(16.8A => 3700w)
- לחץ על כפתור אתחול אדום (מס' 4 בציור) RESET - המתח לשקעים יתחדש, ונורית מתח ירוקה תידלק.

3. מיקום והצבת הגנרטור

- בחר מקום נקי להצבת הגנרטור: משטח בטון / אספלט / ריצוף.
לעבודה בשדה – הנח את הגנרטור על משטח עץ או קרטון קשיח.
[אין להציב את הגנרטור על חול, אבק או עלים – הלכלוך עלול להישאב לתוך המערכת ולגרום נזק למנוע]
• יש למקם את הגנרטור על משטח ישר ומפולס

4. בדיקה מקדימה

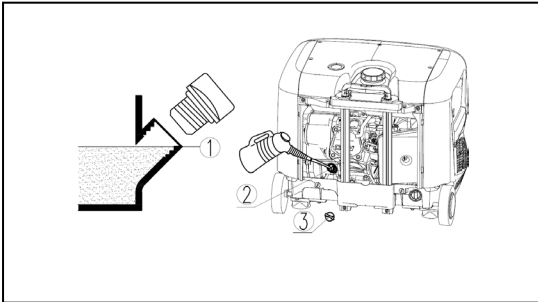
יש לבצע בדיקה מקדימה לפני כל הפעלה:

1. בדיקת מפלס השמן במנוע:

- * הסר מכסה תא שרות אחורי
- * בדוק את גובה השמן בפתח מילוי השמן ②,
- * בקצה התחתון שלו ①.

הוסף שמן לפי הצורך.

① קצה תחתון של פתח מסנן השמן



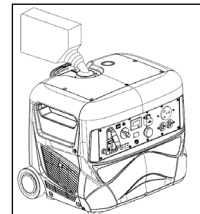
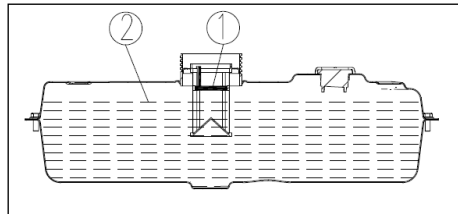
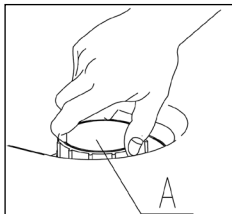
הערות:

א. מערכת התראת השמן מכבה את המנוע אוטומטית, לפני שמפלס השמן יורד לרמה מסוכנת; עם זאת, כדי להימנע מכיבוי בלתי צפוי, מומלץ לבדוק את רמת השמן בקביעות.

ב. השתמש בשמן מנוע סינטטי מלא מסוג 10w-40

2. בדיקת כמות הדלק.

יש להשתמש בבנזין 95 אוקטן.



① - סמן אדום, ② - גובה הדלק

מלא דלק עד הסמן האדום התחתון שעל המסנן בפתח המילוי.

נפח מיכל הדלק – 7 ליטר.

מצבר הטענה "בוסטר" לגנרטור – הסבר:

מצבר התנעה נייד – מכונה גם "בוסטר" או "ג'אמפר" – הוא סוללת ליתיום במארז אלקטרוני * המצבר הוא דו תכליתי:

בנוסף להתנעת הגנרטור ניתן להשתמש בו להתנעת רכב,

וכן לטעינת טלפונים ומכשירים ניידים: טאבלט, מצלמה נטענת וכל מכשיר נטען ע"י כבל USB

* כדי להתניע רכב מצורף כבל אדום-שחור, עם זוג תנינים לחיבור לקטבי מצבר הרכב.

* הבוסטר נטען מהגנרטור, כאשר המנוע פועל. ניתן גם להטעין אותו מרשת החשמל

* בערכה קיים מטען 15V – בעת אחסנה ממושכת - רצוי להטעין את הבוסטר מרשת החשמל

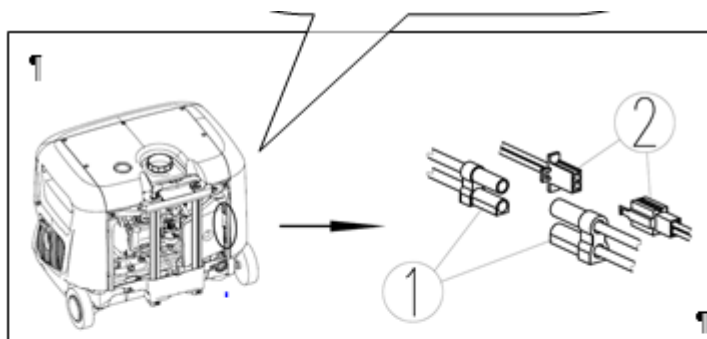


.4

חיבור מצבר הטענה "בוסטר" אל הגנרטור:

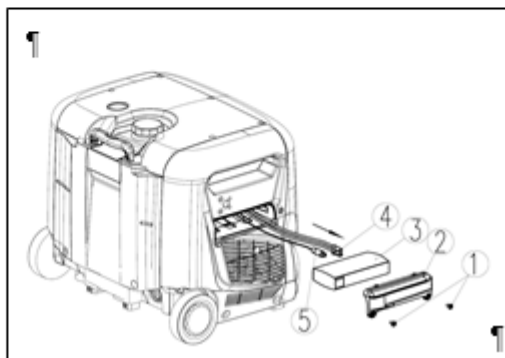
א. הוצא את כבל ההתנעה וכבל הטעינה מתא המצבר בגנרטור

ב. חבר את שני הכבלים לשקעים המתאימים בבוסטר



① Connecting-cable ② Charging-cable

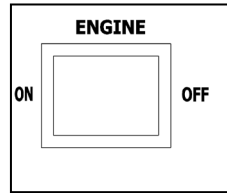
- Mobile-battery
- ① Two-screws
- ② Battery-cover
- ③ Mobile-battery
- ④ Connecting-cable
- ⑤ Charging-cable



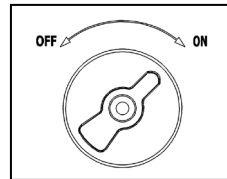
5. התנעת הגנרטור

שים לב:

- בטרם תתניע את המנוע, נתק כל צרכני חשמל משקעי החשמל, ודא שמתג ECO במצב OFF.



1. העבר את מפסק המנוע למצב ON



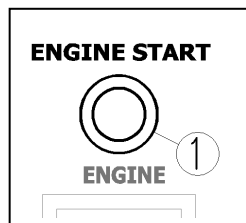
2. העבר את ברז הדלק למצב ON

3. התנעה ע"י כבל התנעה ידני:

משוך את כבל ההתנעה בעדינות עד שתחוש התנגדות, ואז משוך הכבל בחוזקה

שים לב: לאחר המשיכה החזר את ידית הכבל למקומה באיטיות.

אם המנוע לא התניע – חזור על הפעולה



4. התנעה חשמלית:

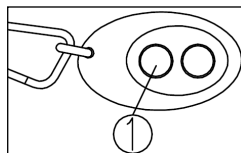
ודא שמצבר התנעה מחובר

לחץ (לחיצה קצרה) על מפסק ההתנעה (ירוק)

5. התנעה מרחוק:

וודא שמפסק המנוע וברז דלק נמצאים במצב ON

לחץ לחיצה קצרה על לחיץ START בשלט



① מקש START

6. כיבוי המנוע

בחירום:

כדי לכבות את המנוע לחץ העבר את מפסק המנוע ואת ברז הדלק למצב OFF.
[או – באמצעות השלט – לחץ על לחיץ STOP]

בשימוש רגיל:

א. כבה את מכשירי החשמל המחוברים לגנרטור ונתק התקעים משקעי הגנרטור.
ב. העבר מתג ECO למצב OFF.
ג. העבר מפסק המנוע למצב OFF.
[או – באמצעות השלט – לחץ על לחיץ STOP]

כיבוי לפני אחסנה ממושכת:

א.. סגור את ברז הדלק, והמתן עד שהמנוע "ישתעל" ויכבה מעצמו
[כך נוודא שלא נשאר דלק בקרבורטור]
ב. לאחר שהמנוע כבה - העבר מפסק המנוע למצב OFF.

ד. **לפני הובלת הגנרטור – וודא שברז דלק סגור !**

7. שימוש בגנרטור

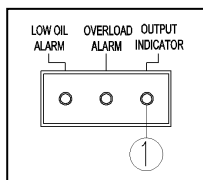


- כדי להימנע מהתחשמלות - ודא שהציוד החשמלי שבכוונתך להפעיל - תקין, כולל כבל הזינה והתקע
- שימוש בגנרטור כגיבוי למערכת החשמל של בנין יבוצע ע"י חשמלאי מוסמך בלבד
- בעת שימוש בגנרטור יש להקפיד על כל כללי הזהירות הנדרשים בחוק החשמל

שים לב:

- א. אל תפעיל הגנרטור בעומס המירבי יותר מ- 30 דקות ברציפות.
- ב. לפני חיבור מספר כלי עבודה - וודא שההספק הכולל שלהם אינו עובר 3600w
- ג. כלים כגון מדחס/ משאבה צורכים הספק גבוה ברגע ההפעלה - קח זאת בחשבון !

שימוש בשקעי חשמל 220v AC

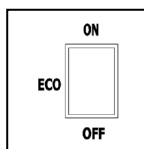


① - נורית מתח יציאה

1. התנע את המנוע
2. וודא שנורית הזרם (ירוקה) נדלקת.
3. חבר את תקע הכלי לשקע הגנרטור

שים לב:

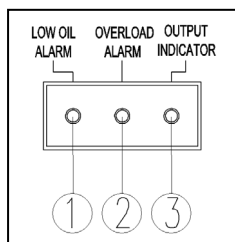
אם נורית עומס-יתר (אדומה) מהבהבת - נתק את כלי העבודה האחרון שחיברת, ובדוק תקינותו. הפעלה רצופה בעומס יתר - עלולה לגרום נזק לגנרטור !



4. כעת ניתן להעביר את מתג חסכון ECO למצב ON

מחווני מתח ועומס יתר

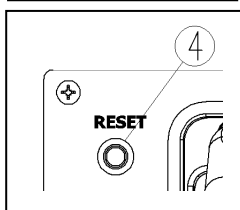
נורית חייווי מתח היציאה (ירוק) תישאר דולקת כל עוד הגנרטור פועל בעומס תקין.



אם נוצר מצב של עומס יתר, או במקרה של קצר במכשיר המחובר לגנרטור - נורית מתח יציאה (3) (ירוק) תכבה, נורית עומס יתר (2) (אדום) תידלק, וינותק הזרם אל השקע.

אם נורית אדומה נדלקה - חפש את מקור העומס החרגי.

לאחר ניתוק הצרכן החרגי החזר אספקת הזרם לשקע ע"י לחיצה על לחצן אתחול RESET אדום

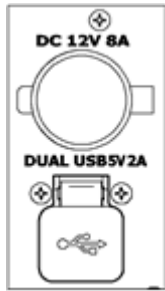


④ - לחצן אתחול

שים לב:

כשהגנרטור מותנע, גם נורית המתח (ירוק) וגם נורית עומס-יתר (אדום) עשויות להידלק בו-זמנית. זהו מצב נורמלי. הנורית האדומה תכבה לאחר מספר שניות. אם נורית עומס-יתר נשארת דולקת, פנה לקבלת תמיכה טכנית מהיבואן.

שימוש בזרם ישר DC



שקע מצת

שקע USB (זוג)

שקע מצת: 12V/8A

לטעינת מצברים או להפעלת צרכני DC מתאימים.

שקע USB: 5V/2A

לטעינה או להפעלה של מכשירים המוזנים מכבל USB.

לטעינת מצברי 12v:

שקע המצת מספק עד 8 אמפר [במידה שאין צרכני חשמל נוספים מחוברים לשקע AC] חבר את תקע כבל הטעינה לשקע המצת של הגנרטור, ורק אחר כך לקוטבי המצבר.

לטעינה של מצבר ברכב:

- * אל תנסה להתניע רכב כשהמצבר עדיין מחובר לגנרטור. עלול להיגרם נזק לגנרטור!
- * ודא קוטביות המצבר! חיבור קטבים הפוכים עלול לגרום נזק למצבר וגם לגנרטור!
- * טעינת מצברים תתבצע במקום מאוורר והרחק ממקורות אש.

שים לב:

ניתן להשתמש בו זמנית בשקעי DC - וגם בשקע החשמל 220v להפעלת כלים; במקרה כזה - וודא שאינך חורג מההספק המקסימאלי המותר לגנרטור - ראה טבלה:

עומס מותר – טבלת צריכה

צרכן:	תאורה	כלי עבודה	מנוע/ מדחס	מצבר 12v
מקדם הספק:	1.0	0.8 – 0.95	0.4 -0.75	(8A)
עומס מירבי:	3700 VA	3000 VA	1300 VA	96w

שים לב:

- ודא שסך כל העומס של הכלים שחיברת אינו חורג מהעומס המומלץ [3700VA]

8. תחזוקה

מטרתו של לוח התחזוקה היא לשמור את הגנרטור במצב תפעול מיטבי.

יש לבצע בדיקות וטיפולים כמצוין להלן:

אחת לשנה או 300 ש"ע	מידי 6 חודשים או 100 ש"ע	חודש ראשון או 20 ש"ע	לפני כל הפעלה	*	תקופת שימוש הרכיב
			X	בדוק	שמן מנוע
	X	X		החלף (ד)	
	X			בדוק, נקה, החלף לפי הצורך	מצת
	**X			נקה	מסנן אויר
	X				מסנן דלק
***X					טיפול תקופתי

* - בצע כל בדיקה בתאריך או במספר השעות המצוין – המוקדם מביניהם.
נהל מעקב של הטיפולים לוודא אחזקה מיטבית.

** - טפל בתדירות גבוהה יותר אם הגנרטור בשימוש בסביבה מאובקת

*** - מומלץ לבצע במעבדת היבואן

תחזוקה תקופתית

א. בחינת מצת ומסנן אויר, החלפת שמן

1. הסר את מכסה התחזוקה:

- שחרר 2 ברגים (1) בתחתית המכסה

- משוך את המכסה כלפי מעלה

- שחרר מחברים A,B,C,D מהגנרטור

- משוך את המכסה החוצה

2. בצע בדיקות ותחזוקה כמפורט בהמשך.

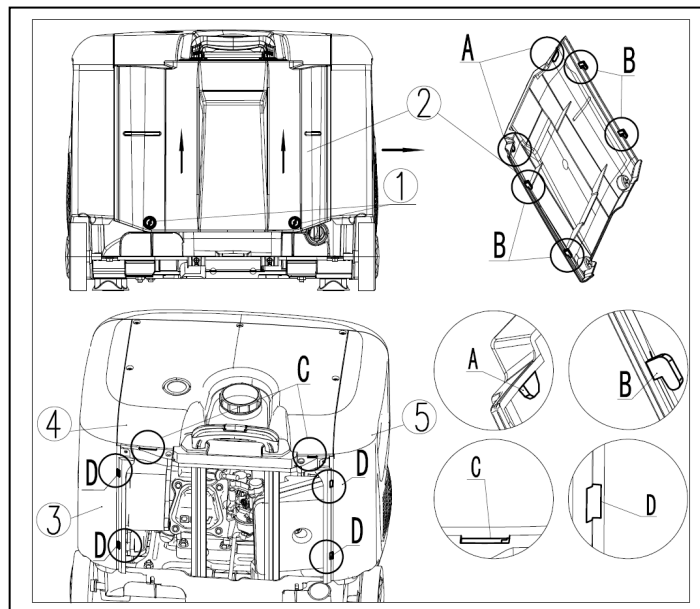
3. החזר את כיסוי התחזוקה בסדר הפוך לפירוק:

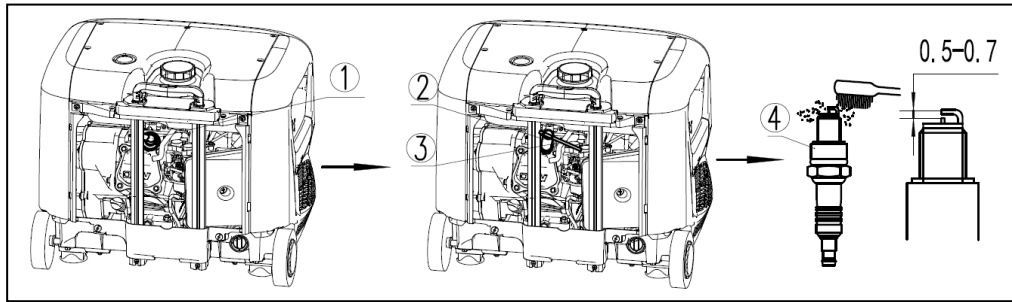
- שים לב: תחילה יש לכוון שני מחברים A וארבעה מחברים B – ממול המגרעות C ו-D

- כעת לחץ את המכסה כלפי מטה

- לבסוף חבר 2 הברגים בתחתית המכסה, והדק אותם למקומם

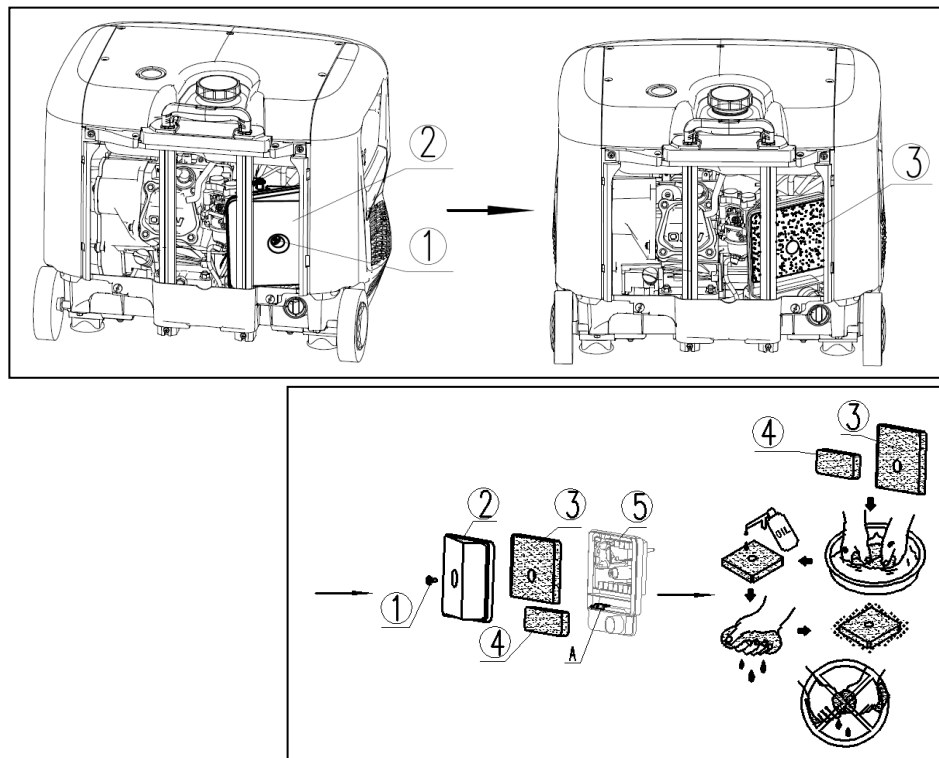
- ① Screws (2pcs)
- ② Maintenance cover
- ③ Exhaust cover
- ④ Top plastic housing
- ⑤ Air inlet cover



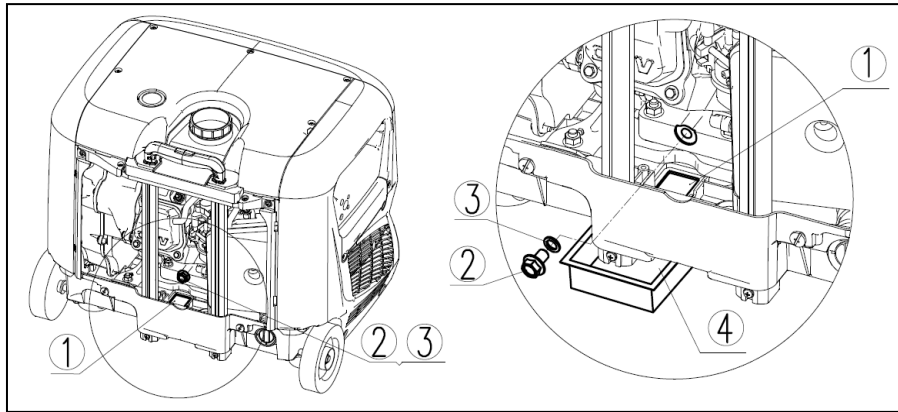


1. הסר את כיסוי המצת ①, הרכב מפתח מצתים ② על המצת ④, סובב המפתח בניגוד לכיוון השעון [העזר במברג בתור ידית למפתח המצתים] ③, ושלוף את המצת.
2. בדוק אם יש ראש המצת השחיר, הסר פית. [החלף מצת או נקה פית, לפי הצורך]
3. ודא מרווח נכון: 0.5-0.7.
4. החזר המצת למקומו (סובב ידנית והדק בעזרת מברג).
5. הרכב את כיסוי המצת.

בדיקת מסנן אויר

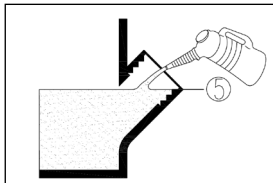


1. שחרר הבורג ①, הסר את כיסוי המסנן ②, הוצא את הרכיב העדין של המסנן ③, ואת הרכיב הגס ④ מתוך גוף המסנן ⑤.
 2. נקה את הרכיבים בעזרת טרפנטין או מדלל סינטטי, ויבש אותם.
 3. טפטף מעט שמן מנוע על הספוג, ומרח את השמן באופן שווה על פני הספוג.
 4. החזר את הרכיבים למקומם - תחילה את הגס ואח"כ את העדין. הקפד למקם בצורה סימטרית
 5. התקן את כיסוי המסנן וחזק עם הבורג.
- אזהרה: אין להפעיל הגנרטור ללא מסנן האוויר !**



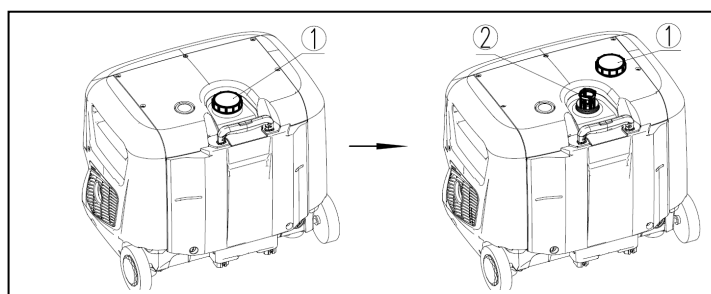
רוקן את השמן כאשר המנוע עדיין חמים בכדי להבטיח ריקון מהיר ומלא.

1. מקם את הגנרטור על משטח ישר.
2. הסר את מכסה השירות
3. הסר את אטם הגומי של פתח ניקוז השמן ① (משוך כלפי מעלה), הצב מיכל לאיסוף השמן תחת הגנרטור ④, פתח את בורג ניקוז השמן ② והסר דיסקת אלומיניום ③. הטה את הגנרטור קלות אליך, כדי שכל השמן יתנקז.
4. הרחק את מיכל האיסוף, הרכב דיסקת אלומיניום חדש על בורג ניקוז השמן והברג אותו למקומו (תחילה ביד ואז חיזוק ע"י מפתח), התקן את אטם הגומי של פתח ניקוז השמן.
5. מלא שמן מסוג 15w-40 או 10w-30 עד הקצה התחתון של פתח מילוי השמן ⑤.
6. נגב עודפים, וסגור את פתח מילוי השמן.



תכולת השמן במנוע – 0.6 ליטר

ניקוי מסנן דלק



1. פתח את מכסה מיכל הדלק ① ושלוף את מסנן הדלק ②.
2. שטוף את המסנן במעט דלק, נגב והחזר למקומו.
3. סגור היטב את מכסה מיכל הדלק.

התגברות על תקלות

#	התופעה	מקור אפשרי לבעיה	טיפול
1.	מנוע לא מניע, נורת התראה צהובה מהבהבת	חסר שמן, או שהגנרטור מוצב בשיפוע על משטח לא מפולס	בדוק את רמת השמן במנוע. בהתאם לצורך הוסף שמן, או הצב את הגנרטור במצב מאוזן
2.	מנוע לא מניע	מפסק מנוע סגור ברז דלק סגור מצבר התנעה מנותק	פתח מפסק מנוע פתח ברז דלק הטען וחבר מצבר התנעה
3.	מנוע לא מניע לאחר אחסנה ממושכת	קרבורטור סתום או מסנן אויר סתום	הסר את המצת ומשוך את כבל ההתנעה הידני 3-4 פעמים. שטוף את הקרבורטור פתח ונקה מסנן אויר
4.	הגנרטור אינו מספק מתח מספיק	1. המפסק האוטומטי הופעל	המתן מס' דקות והנע שוב
		2. המנוע פועל בסל"ד נמוך	נקה / החלף מסנן אוויר
		3. המנוע פועל בסל"ד נמוך	נקה/ החלף בולם ניצוצות
5.	המנוע מתחמם יותר מדי	עומס יתר על הגנרטור	נתק חלק מצרכני הזרם
		טמפרטורת הסביבה גבוהה מדי	בתנאי חום קשים מומלץ להפעיל את הגנרטור תחת כיסוי נותן צל
6.	הגנרטור כבה אך ניתן להדלקה לאחר שהתקרר מספר דקות	חיישן חום ניתק את פעולת המערכת בשל התחממות יתר	פעל בדומה לסעיף 5
<p>בכל מקרה שלא התגברת על התקלה – התקשר למחלקת שרות לקבלת תמיכה</p> <p>050-885-0105 / 09-8851213</p> <p>[ציין תמיד מספר סידורי של הגנרטור – ראה תווית זיהוי בגב המכשיר]</p> <p style="text-align: right;">או:</p> <p>העבר את הגנרטור למעבדת היבואן לטיפול:</p> <p>בית רימון, יד חרוצים 14, א.ת פולג נתניה</p>			