



הוראות הפעלה

גנרטור דיזל TD-8010S מושתק 230 וולט
מק"ט: T43009

גנרטור דיזל TD-8010ST מושתק 380 וולט
מק"ט: T43010



תורגם והופק ע"י
אלמונטק
www.go4.co.il
332122020



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

דוא"ל: shatal@shatal.com

שטל הנדסה בע"מ

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

☎ 08-932020, 📠 08-9428764

www.shatal-israel.co.il



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 אחר 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.

לקוחות נכבדים,

חברת שטל הנדסה בע"מ מודה לכם על שרכשתם כלי עבודה זה.

אנא קראו בעיון את הוראות ההפעלה שבחוברת זו על מנת שתוכלו להפיק את מירב התועלת ממוצר זה.

במידה ותיתקלו בבעיות בהפעלה או שתתגלה תקלה במוצר, אנא פנו למוקד השירות שכתובתו מופיעה בגב החוברת.

שטל הנדסה בע"מ





1. בטיחות כללית מידע בטיחותי חשוב

הכלול במדריך זה, על גבי התוויות וכל המידע האחר המסופק יחד עם מוצר זה.



זהו סמל התראת בטיחות. בסמל זה נעשה שימוש במטרה להתריע בפניכם לגבי סכנות פוטנציאליות לפגיעה אישית. הקפידו להיענות להודעות הבטיחות המלוות סמל זה וזאת על מנת למנוע פגיעה אפשרית או מוות.



סכנה - מציין מצב מסוכן שבמידה ואינו נמנע, יגרום למוות או לפגיעה חמורה.



אזהרה - מציין מצב מסוכן שבמידה ואינו נמנע, עלול לגרום למוות או לפגיעה רצינית.



זהירות - בשימוש יחד עם סמל התראת הבטיחות, מציין מצב מסוכן שבמידה ואינו נמנע, עלול לגרום לפגיעה מזערית או בינונית.



הערה - הערה משמשת לכוון עצות מעשיות להפחתת פגיעה אישית.



אזהרה! קראו את כל ההוראות. כשל במילוי ההוראות המצוינות להלן עשוי לגרום להתלקחות, לפגיעה רצינית ו/או למוות. האזהרות ואמצעי הזהירות הנדונים במדריך זה מכסים את כל בתנאים והמצבים האפשריים שעשויים להתרחש. על המפעיל להבין שהפעלת שיקול דעת וזהירות נחשבים לגורמים שלא ניתן להבנות בתוך מוצר זה, אולם יש לספק אותם על ידי המפעיל. **שמרו הוראות אלה אצלכם.**

א. אמצעי זהירות המתקשרים להתקנה

1. סולר דיזל ואדים מתלקחים ועלולים לגרום לפיצוץ. השתמשו באחסנת סולר מתאימה ובנהלים נכונים של התעסקות בסולר. אין לאחסן סולר או חומרים מתלקחים אחרים בקרבת מקום.
2. דאגו להחזיק בקרבת מקום מספר רב של מטפים המשתייכים לדרוג ABC.
3. הפעלה של ציוד זה עשויה לייצר גיצים שעלולים לגרום להתלקחות סביב צמחייה יבשה. תתכן דרישה לבולם גיצים. על המפעיל ליצור קשר עם סוכנויות מקומיות לכיבוי אש להשגת החוקים או התקנים המתקשרים לדרישות למניעת שריפה.
4. התקינו ועשו שימוש רק על גבי משטח שטוח, ישר ומאוורר היטב.
5. הרכיבו משקפי בטיחות מאושרים, כפפות עבודה חזקות ומסיכת אבק/נשימה במהלך ההתקנה.
6. השתמשו רק בסוג השמן והסולר המומלצים בסעיף "המפרטים הטכניים" של מדריך זה.

ב. אמצעי זהירות המתקשרים להפעלת המוצר



1. סכנה של פחמן חד חמצני בעת השימוש במנוע במקום סגור עלול להרוג אתכם תוך דקות.
מפלט המנוע מכיל פחמן חד חמצני. זהו רעל שאין באפשרותכם לראות או להריח. לעולם אין לעשות שימוש במוצר בתוך בית או מוסך, גם אם הדלתות והחלונות פתוחים. השתמשו במוצר זה רק במקומות פתוחים והרחק מחלונות, דלתות ופתחי אוורור.
2. הרחיקו ילדים מהציוד, במיוחד בזמן שהוא פועל.

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

הוראות 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 בבסולר. יש להקפיד על ההוראות גם בעת תחזוקת הגנרטור. מילוי סולר צריך להיעשות ברמת זהירות כזו אשר תתאים הן להוראות הבטיחות של הגנרטור והן להוראות הבטיחות הקיימות למילוי סולר.

3. אין להשאיר את הציוד ללא השגחה בזמן שהוא פועל. כבו את הציוד (והוציאו את מפתחות הבטיחות, במידה וקיימים) לפני שאתם עוזבים את שטח העבודה.
4. הרכיבו משקפי בטיחות מאושרים על ידי ANSI ומגני אוזניים במהלך השימוש במוצר.
5. אנשים עם קוצבי לב צריכים להיוועץ עם הרופא(ים) שלהם לפני השימוש במוצר זה. שדות אלקטרומגנטיים בסמיכות לקוצב לב עלולים לגרום להפרעה בקוצב הלב או לתקלה בקוצב הלב. נקיטת זהירות הכרחית כשהמפעיל נמצא בסמוך למתנע המגנטי או למתנע הרתיעה של המנוע. אין להפעיל מוצר זה בסביבות נפוצות, כגון בנכחותם של נוזלים, גזים או אבק מתלקחים. מנועים המופעלים באמצעות סולר דיזל עשויים לגרום להצתה של אבק או אדים.
7. הישארו ערניים, שימו לב למה שאתם עושים והשתמשו בהגיון הפשוט שלכם בעת הפעלת ציוד זה. אין לעשות שימוש בציוד זה אם אתם עייפים או נמצאים תחת השפעה של סמים, אלכוהול או תרופות.
8. אין לנסות ולהגיע אל מעבר. שמרו על עמידה איתנה ועל שיווי משקל טוב בכל רגע נתון. הדבר מאפשר שליטה טובה יותר של הציוד במצבים לא צפויים.
9. התלבשו בצורה מתאימה. אין ללבוש בגדים רפויים או תכשיטים. הרחיקו שיער, בגדים וכפפות מחלקים ניידים. בגדים רפויים, תכשיטים או שיער ארוך עלולים להיתפס בתוך חלקים ניידים.
10. חלקים, במיוחד רכיבים המשתייכים למערכת המפלט, מתחממים מאוד במהלך השימוש. התרחקו מחלקים חמים.
11. אין לכסות את המנוע או את הציוד בזמן הפעלת המוצר.
12. שמרו את הציוד, המנוע והשטח הסובב במצב נקי בכל רגע נתון.
13. השתמשו בציוד, באבזרים וכו' בהתאם להוראות אלה ובדרך הייעודית עבור סוג הציוד המסוים הזה, תוך לקיחה בחשבון את תנאי העבודה ואת העבודה שצריכה להתבצע. השימוש בציוד עבור ביצוע פעולות השונות מאלו שלשמן נועד עלול לגרום להיווצרות של מצב מסוכן. אין להפעיל את הציוד במידה וידועות נזילות במערכת הסולר של המנוע.
14. במקרה וסולר או שמן נשפכים, יש לנקות אותם באופן מיידי. השליכו את הנוזלים ואת חומרי הניקוי בהתאם לקודים ולתקנים המקומיים, המדיניים או הפדרליים. אחסנו סמרטוטים עם שמן בתוך מיכל מתכת מכוסה עם תחתית מאווררת.
15. הרחיקו ידיים וכפות רגליים מחלקים ניידים. אין לנסות ולהגיע מעבר או על פני ציוד בזמן הפעלה.
16. טרם השימוש במוצר, בדקו את היישור או את הכיפוף של חלקים ניידים, שברים של חלקים וכל מצב אחר שעשוי לפגוע בהפעלת הציוד. **במידה ופגום, קחו את הציוד לתיקון טרם השימוש בו.** תאונות רבות נגרמות כתוצאה מתחזוקה לא טובה של הציוד.
17. השתמשו בציוד הנכון עבור היישום. אין לבצע שינויים בציוד ואין לעשות שימוש בציוד למטרה לשמה לא נועד.
18. שטפו ידיים בסבון ומים לאחר ההתעסקות עם סולר דיזל או שמן סיכה.

ג. אמצעי זהירות בטיחותיים המתקשרים למתן שירות למוצר

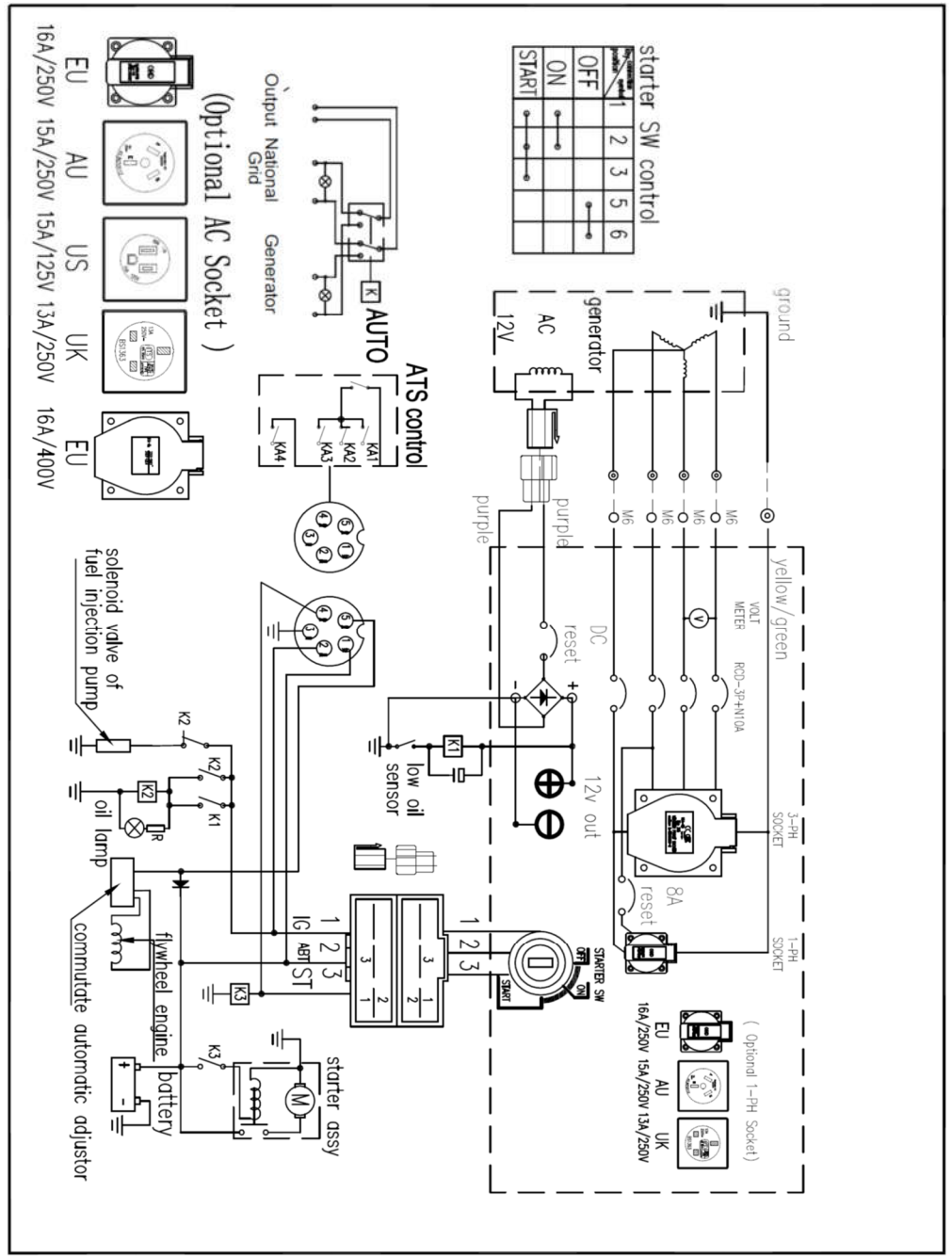
1. טרם מתן שירות למוצר, תחזוקה או ניקיון של המוצר:
 - א. העבירו את מפסק המנוע למצב "כבוי".
 - ב. תנו למנוע להתקרר לחלוטין.
2. שמרו את כל מגני הבטיחות במקומם ובמצב עבודה תקין. מגני בטיחות כוללים מגנים מכניים וכיסויי מגן מפני חום, בין שאר המגנים.
3. **אין לבצע שינויים או לכוון כל חלק של הציוד או המנוע שלו אשר נאטם על ידי היצרן או הספק. טכנאי שירות מוסמך בלבד רשאי לכוון חלקים שיכולים להגביר או לצמצם את מהירות המנוע הקיימת.**
4. הרכיבו משקפי מגן מאושרים, כפפות עבודה עמידות ומסיכת אבק/נשימה במהלך מתן שירות למוצר.

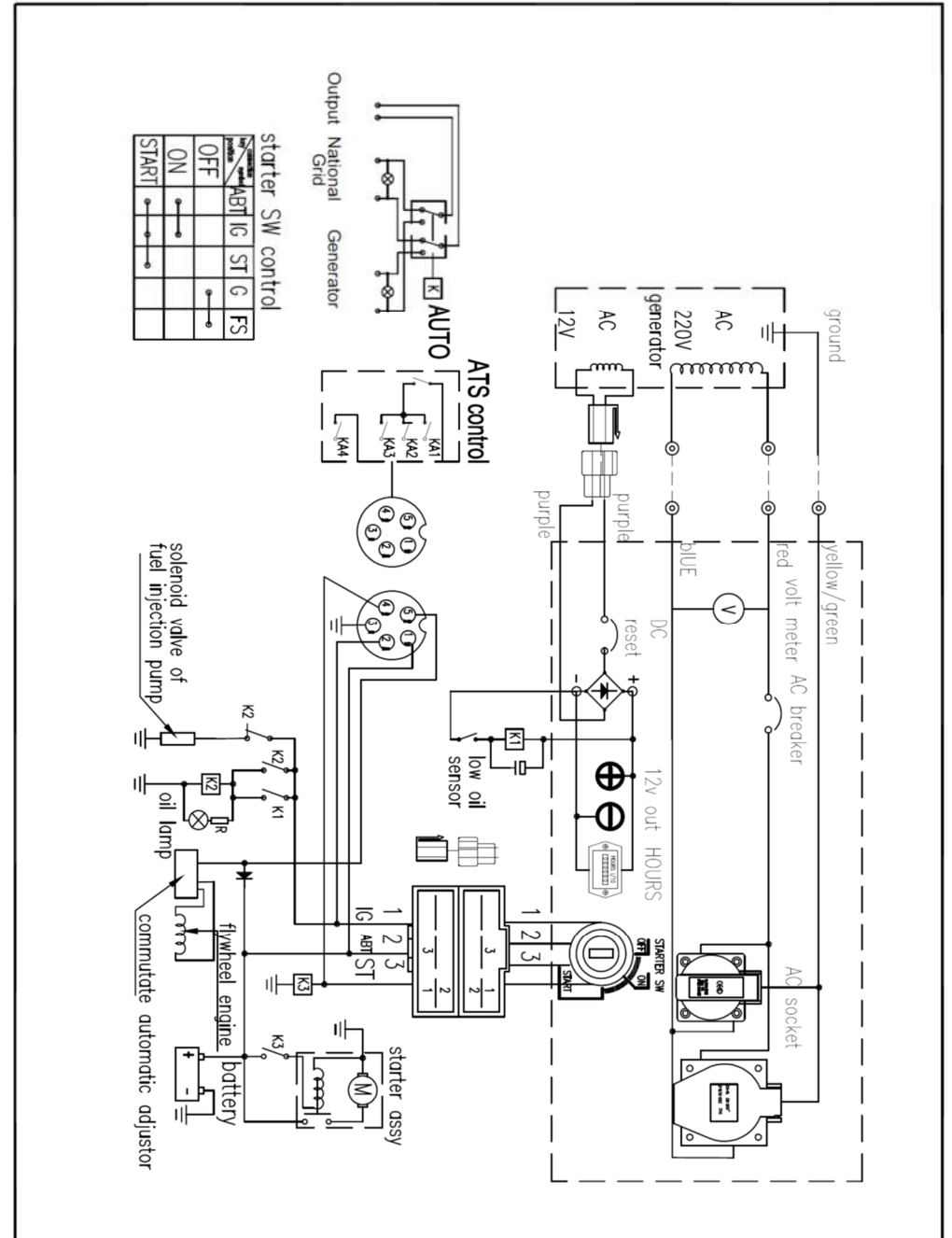
5. כל החיבורים מהגנרטור חייבים להיות מותקנים על ידי חשמלאי בעל רישיון בהתאמה לחוקים המקומיים, המדיניים והפדרליים.
6. על הגנרטור להיות מוארק בהתאם לקודים ולתקנים החשמליים הישימים טרם הפעלת המוצר.
7. בודדו את כל החיבורים וחוטי החשמל המנותקים.
8. אין לחבר או לנתק חיבורים של מטען בזמן שאתם עומדים בתוך מים או על קרקע רטובה.
9. אין להעמיס יותר על המידה על הגנרטור. העמסת יתר עלולה לגרום לשריפות בכבלים החשמליים, נוסף על הנזק לגנרטור ולמכשיר.
10. חברו את הגנרטור רק למטען או למערכת חשמל (240 וולט) התואמים למאפיינים החשמליים ולקיבולות המדורגות של הגנרטור.
11. התקינו את הגנרטור במקום פתוח מאוורר היטב ויבש, הרחק מפתחים לכניסת אוויר של בניינים. יש להגן על הגנרטור מפני חשיפה ישירה לגשם או לשלג. אין להתקין את הגנרטור על גבי משטח מוליך כגון שולחן מתכת.
12. אין לחבר את הגנרטור ישירות לקווי החשמל הביתיים. אין לחבר את הגנרטור לשקע חשמל בתוך הבית. חיבור הגנרטור ישירות לרשת אספקת החשמל עלול לגרום "להזנה חוזרת" לאורך קווי החשמל ולהרוג או לפגוע בעובדי חברת החשמל העובדים על קווי החשמל.
13. אין להטעין מצברים של כלי רכב באמצעות גנרטור זה.
14. דאגו לקחת את הציוד לתיקון ולבדיקה על ידי טכנאי מוסמך שעשוה שימוש בחלקי חילוף זהים בלבד. דבר זה יבטיח שמירה על בטיחות הציוד. אין לנסות ולבצע פעולת שירות או תחזוקה שלא הוסברו במדריך זה או כל נוהל אחר שאינכם בטוחים לגבי היכולת שלכם לבצע אותו בצורה בטוחה ונכונה.
15. אחסנו את הציוד הרחק מהיד ידם של ילדים.
16. נהגו בהתאם ללוח הזמנים של תחזוקת המנוע והציוד.
17. אמצעי זהירות בטיחותיים המתקשרים לתדלוק חוזר:
 - א. אין לעשן, או לאפשר לגיצים, ללהבות או למקורות הצתה אחרים להימצא סביב הציוד, במיוחד בעת התדלוק החוזר.
 - ב. אין למלא מחדש את מיכל הסולר בזמן שהמנוע פועל או חם.
 - ג. אין למלא את מיכל הסולר עד הסוף. השאירו קצת מקום להתרחבות הסולר.
 - ד. תדלקו מחדש בשטח מאוורר היטב בלבד.

2. פתיחת האריזה

בזמן פתיחת האריזה, בדקו לוודא כי המוצר שלם ולא פגום. במידה וחלקים חסרים או שבורים, אנא צרו קשר עם הספק.

תרשים מעגל חשמלי תלת פאזי



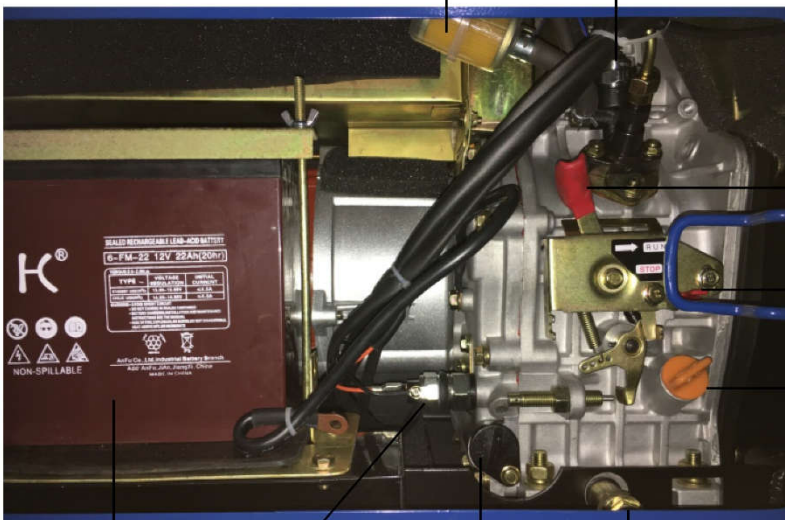


3. לחצני בקרה



מד מתח (מפסק אוטומטי מגנטי תרמי)
 נורת התראה לגובה השמן
 מפסק מנוע

שקע 230V
 שקע 380V
 חיבור 12 DC וולט 8.3 אמפר
 נקודת הארקה



מסבת סולר עם שסתום סולינואידי
 מסנן סולר
 ידית בקרת מנוע
 מפסק לסולר
 מסכה / מקל למדידת כמות השמן

4. הוראות התקנה קראו את כל המידע הבטיחותי החשוב המופיע בתחילת מדריך זה לרבות את כל הטקסט הממוקם מתחת לכותרות המשנה טרם התקנה או שימוש במוצר זה.

⚠️ אזהרה

על מנת למנוע פגיעה רצינית כתוצאה מהפעלה בטעות: העבירו את המפסק של הציוד למצב "כבוי", המתינו עד להתקררות המנוע טרם הרכבה או ביצוע פעולות כוונן בציוד.

⚠️ אזהרה

על מנת למנוע פגיעה רצינית: הפעילו ציוד זה רק עם בולם גיצים מתאים המותקן בו.

הפעלה של ציוד זה עשויה לייצר גיצים שיכולים לגרום לשריפות סביב צמחייה יבשה. תתכן דרישה לבולם גיצים. על המפעיל ליצור קשר עם סוכנויות כיבוי אש מקומיות לקבלת החוקים או התקנים המתקשרים לדרישות למניעת שריפה.

שימו לב: לקבלת מידע נוסף בכל הנוגע לחלקים המצוינים בעמודים הבאים, עיינו בתרשים ההרכבה הנמצא לקראת סופו של מדריך זה.

א. מיקום

- את הגנרטור יש להתקין במקום פתוח בו האוויר זמין באופן מדי.
- התקינו את הגנרטור כך שפתחי כניסת האוויר ויציאת האוויר אינם חסומים על ידי הפרעות כגון שיחים, עצים או מפולת שלגים. מיקום הגנרטור בנתיב עם רוחות חזקות או מפולות שלגים עשוי להצריך מיקום של מחסום לשם הגנה. פתח כניסת האוויר אמור להיות עם הפנים לכיוון הרוח הרווחת.
- התקינו את הגנרטור על גבי לוח בטון או שטח אחר אליו לא יכולים להגיע מים.
- מיקום הגנרטור אמור לאפשר לכפות הרגליים שלכם גישה מכל הצדדים לשם ביצוע פעולות תחזוקה.
- מקמו את הגנרטור קרוב ככל הניתן לכלי העבודה החשמליים ולציוד המופעל באמצעות מקור חשמל וזאת במטרה להקטין את אורכם של הכבלים המאריכים.

ב. הארקה

- חברו את חוט ההארקה (לא כלול) מנקודת ההארקה שעל הגנרטור למוט ההארקה (לא כלול) אשר הובל לכל הפחות 24 אינצ'ים לתוך הקרקע. מוט ההארקה חייב להיות מוט עשוי מנחושת או פליז שמסוגל להאריק בצורה נכונה את הגנרטור. רק חשמלאי מיומן ובעל רישיון רשאי לבצע נוהל זה.



איתור תקלות ופתרון בעיות

הפתרונות האפשריים	הסיבות האפשריות	הבעיה
<p>מתקשר לסולר:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. פתחו את שסתום הסולר ומלאו את מיכל הסולר. 2. נקזו את צינור הסולר. 3. השתמשו רק בסולר דיזל טרי #2. 4. הוסיפו או החליפו שמן. 5. נקו את המעברים על ידי שימוש בתוסף סולר דיזל או בחומר כימי המסוגל להרוג אורגניזמים חיים. 6. הוסיפו שמן, נתקו את חיישן גובה השמן הנמוך, התניעו את המנוע ותנו לו לפעול למשך מספר דקות טרם חיבור חוזר של החיישן. 7. העבירו את הגנרטור למשטח ישר על מנת למנוע הפעלה של כיבוי כתוצאה מגובה שמן נמוך. 8. נתקו את המטען. 9. החליפו מסנן אוויר. 10. החליפו מצבר. 	<p>מתקשר לסולר:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. אין סולר במיכל או שסתום הסולר סגור. 2. אוויר לכוד בתוך צינור/מסנן הסולר. 3. דיזל ישן באיכות נמוכה או במצב הרוס. 4. אין מספיק שמן בבית הארכובה. 5. מעברי סולר מלוכלכים חוסמים את זרימת הסולר. 6. תקלה בחיישן גובה שמן נמוך. 7. הגנרטור אינו ממוקם על גבי משטח ישר. 8. מטען מחובר. 9. מסנן אוויר מלוכלך. 10. מצבר מת. 	<p>המנוע אינו מתניע</p>
<ol style="list-style-type: none"> 1. הפחיתו עומס. 2. בדקו את גובה השמן ונקזו שמן מיותר מבית הארכובה. 3. טפלו במנוע עם חומר כימי המסוגל להרוג אורגניזמים חיים. 4. קחו את הגנרטור לבדיקה וטיפול על ידי מכונאי מוסמך. 5. החליפו את מסנן האוויר. 6. אפשרו לטכנאי מוסמך לבדוק/לאפס את מערכת סולר המנוע. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. עומס יתר מופעל על הגנרטור. 2. שמן בתוך הצילינדר. 3. סולר דיזל מזוהם. 4. תקלה במזדק הסולר. 5. מסנן אוויר חסום. 6. הגדרה לא נכונה של הגבוה הספציפי. 	<p>עשן שחור יוצא מהמפלט</p>
<ol style="list-style-type: none"> 1. רוקנו ונקו את מיכל הסולר, את צינורות הסולר ואת המסנן. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. מים בתוך הסולר. 	<p>עשן לבן יוצא מהמפלט</p>
<ol style="list-style-type: none"> 1. בדקו שאין בעיות ברכיבים. 2. כבו ונתקו את הרכיבים, כבו את הגנרטור למשך מספר דקות, הפעילו מחדש את הגנרטור, חברו עומסים קטנים יותר. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. תקלה במכשיר המחובר. 2. עומס יתר על המנוע. 	<p>הגנרטור פועל אולם אינו תומך בעומסים.</p>
<ol style="list-style-type: none"> 1. מלאו את מיכל הסולר בסולר דיזל טרי #2. 2. השתמשו בתוספי סולר ושמן לשימוש במזג אוויר קר על מנת למנוע הצתה מוקדמת של המנוע. 3. על טכנאי מוסמך לכוון את המנוע לגבהים של יותר מ- 5000 רגל מעל גובה פני הים. 4. אפשרו לטכנאי מוסמך לאבחן ולתת שירות למנוע. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. סולר דיזל לא נקי או באיכות נמוכה. 2. המנוע קר מדי. 3. המנוע אינו מכוון כנדרש להפעלה בגובה גבוה. 4. שסתום הקליטה חסום, תזמון לא נכון או התחממות יתר של המנוע. 	<p>קיימת הצתה מוקדמת של המנוע</p>
<ol style="list-style-type: none"> 1. החליפו נתיך. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. נתיך שרוף. 	<p>יציאת AC, אולם לא יציאת DC</p>

* בכל פעם שניתן שירות למערכת הסולר, החליפו את מסנן הסולר.  נהגו בהתאם לכל אמצעי הזהירות הבטיחותיים בכל פעם שמאבחנים או מספקים שירות לציוד או למנוע.

אחסנה

1. המתינו עד שהמנוע מתקרר, לאחר מכן נקו את המנוע בעזרת מטלית נקייה.
2. במקרים בהם הציוד עומד להישאר במצב סרק למשך יותר מ-20 ימים, הכינו את המנוע לאחסנה כדלהלן:
 - א. המתינו עד שהמנוע מתקרר.
 - ב. נתקו את המצבר.
 - ג. נקזו את מיכל הסולר.
 - ד. החליפו את שמן המנוע.
3. כסו ואחסנו במקום יבש ומאוורר היטב ברחק מהישג ידם של ילדים.

סולר דיזל ומיקרובים

מיקרובים (חיידיקים) יכולים לצמוח בתוך סולר דיזל ויכולים, עם חלוף הזמן, להפריע לאיכות הביצועים של הגנרטור. ברגע שאיכות הביצועים מתחילה להתדרדר והמנוע מתחיל לייצר עשן שחור, יש להוסיף חומר כימי המסוגל להרוג אורגניזמים חיים איכותי לסולר במטרה להרוג את החיידיקים. במידה ומשאירים את התכולה ללא טיפול החיידיקים יחסמו בסופו של דבר את צינורות הסולר ויהרסו את הציוד. יש להמשיך ולהוסיף את החומר הכימי המסוגל להרוג אורגניזמים חיים לסולר עד להרס מוחלט של החיידיקים ועד שהסולר הופך שוב לנקי וטהור.

נקודת הארקה

2. תתכן דרישה לרישיון חשמלאי או לרישיונות אחרים לשם התקנת מערכות חשמל לשעת חירום. חקרו היטב את הבניין המקומי ואת הקודים החשמליים טרם התקנת היחידה. את ההתקנה חייב לבצע ולהשלים חשמלאי מוסמך בעל רישיון בתוקף.

5. הוראות הפעלה



קראו את כל המידע הבטיחותי החשוב המופיע בתחילת מדריך זה לרבות את כל הטקסט הממוקם מתחת לכותרות המשנה טרם התקנה או שימוש במוצר זה.

א. הפעלת המנוע

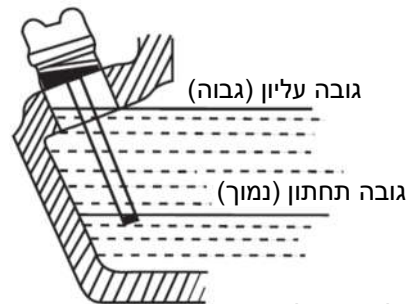


בדקו את המנוע ואת הציוד לראות שאינם פגומים, משוחררים, נוזלים ושלא חסרים בהם חלקים טרם ההתקנה וההפעלה של המוצר. במקרה של מציאת בעיות, אין לעשות שימוש בציוד עד לתיקון ראוי של הבעיה.

בדיקה ומילוי שמן מנוע

זהירות! האחריות שלכם תבוטל במידה ובית הארכובה של המנוע אינו מלא כנדרש בשמן לפני כל שימוש. לפני כל שימוש, בדקו את גובה השמן. אין להפעיל את המנוע עם כמות קטנה של שמן או ללא שמן בכלל. הפעלת המנוע ללא שמן מנוע או עם כמות קטנה של שמן מנוע תגרום לנזק של המנוע לצמיתות.

1. פתחו את לוח הבקרה: הוציאו את המקל לבדיקת גובה השמן (טובלן) ונגבו אותו בעזרת מטלית נקייה.
2. הכניסו את הטובלן עד הסוף למקום והוציאו אותו על מנת לבדוק את גובה השמן. גובה השמן חייב להיות בין הסימון העליון לסימון התחתון שעל הטובלן.
3. במידה וגובה השמן מתחת לסימון התחתון שעל הטובלן הוסיפו את הכמות הדרושה של סוג השמן המתאים עד שגובה השמן נמצא בין הסימון העליון והתחתון שעל הטובלן.

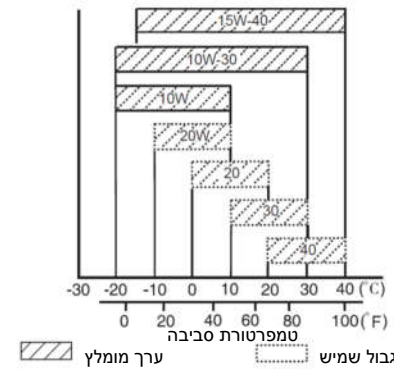


4. החזירו את טובלן השמן למקומו.
5. נגבו שמן שנוזל.

זהירות! אין להפעיל את המנוע עם כמות קטנה מדי או גדולה מדי של שמן. המנוע יינזק לצמיתות במקרה כזה.

שמן מנוע

אנו ממליצים על סיווג שירות מנועים A.P.I של CC או CD. השתמשו תמיד בשמן עם דרגת הצמיגות הנכונה 15W40 לטמפרטורת הסביבה שבה המנוע שלכם עתיד לפעול. עיינו בתרשים שלהלן מצד שמאל בעת בחירת שמן המנוע שלכם.



	TD8000ST/DT8000S
קיבולת שמן סיכה (ממוינת אמריקאית)	1.65 (1.74)

בדיקות ופעולות תחזוקה תקופתיות

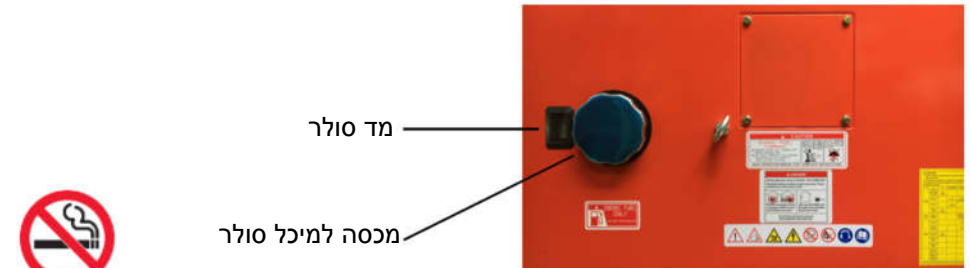
שעות הפעלה / פריט	על בסיס יומי	בחודש הראשון או הפעלה ראשונה לאחר 20 שעות	בכל 3 חודשים או לאחר 100 שעות הפעלה	בכל 6 חודשים או לאחר 300 שעות הפעלה	בכל שנה או לאחר 1000 שעות הפעלה
בדקו וחזקו ברגים ואומים	○				
בדקו ומלאו שוב שמן סיכה	○				
החליפו שמן סיכה		○ פעם ראשונה	○ פעם שנייה ולאחר מכן		
נקו והחליפו מסנן שמן סיכה			○	○ החליפו במידת הצורך	
בדקו נזילה של שמן סיכה	○				
החליפו רכיב מנקה אוויר		ספקו שירות לעתים קרובות יותר במקרה של שימוש באזורים עם אבק	ספקו שירות לעתים קרובות יותר במקרה של שימוש באזורים עם אבק	○	
נקזו את מיכל הסולר	על בסיס חודשי	על בסיס חודשי	על בסיס חודשי	על בסיס חודשי	על בסיס חודשי
נקו והחליפו את מסנן הסולר			○ נקו	○ החליפו	
בדקו את פי צינור הזרקת הסולר				•	
בדקו את משאבת הזרקת הסולר				•	
בדקו את צינורות הסולר				○ החליפו במידת הצורך	
כוונו מרווחים של ראשי שסתומי פתח כניסה/יציאה			○ בפעם הראשונה	○	
בדקו ולפפו את מושב שסתומי הכניסה/היציאה					•
בדקו את נוזל המצבר	על בסיס חודשי				
מנקה אוויר מהסוג של אמבטיית שמן: בדיקת גובה השמן וניקיון הרכיב	○ בדיקת גובה השמן	○ נקו על בסיס חודשי או לאחר 50 שעות הפעלה			

שימו לב: הסימן (●) מציינ דרישה לשימוש בכלי עבודה מיוחדים ובמימוניות ייחודיות.

חובה להפעיל את הגנרטור פעם ב 3 חודשים ל 15 דקות כדי לשמור על תקינות המצבר.

בדיקת גובה השמן ומילוי השמן

1. בדקו את גובה השמן על מד הסולר המובנה.



אזהרה! על מנת למנוע פגיעה רצינית כתוצאה משריפה:

1. מלאו את מיכל הסולר במקום מאוורר היטב הרחק ממקורות הצתה. אין לעשן בקרבת מקום.
2. למילוי מיכל הסולר, ראשית נגבו את מכסה מיכל הסולר ואת האזור שמסביב.
3. שחררו את ההברגה והוציאו את מכסה מיכל הסולר ממקומו.
4. מלאו את מיכל הסולר עד לגובה של 1 אינץ' מתחת לצווארון המילוי של המיכל בדיזל #2.
5. לאחר מכן החזירו את מכסה מיכל הסולר למקומו.

נקזו את קו הסולר

- זוהי פעולה המצריכה שני אנשים. מקמו סמרטוטים מתחת לנקודות הניקוז ללכידת זרימת הסולר.
1. את מערכת הסולר יש לנקז על מנת להוציא אוויר לכוד מהמערכת לפני השימוש בפעם הראשונה ולאחר כל מילוי של סולר, שטיפה של מיכל הסולר או כל שירות כללי הניתן לגנרטור הדיזל. שימו לב: מקמו סמרטוטים בנקודות הניקוז ללכידת סולר שנספך.
 2. סובבו את שסתום הסולר למצב כבוי. מלאו את מיכל הסולר בסולר דיזל טרי. החליקו את המדק הצינור הרחק משאבת הסולר. שחררו את הצינור במשאבה על מנת לאפשר ניקוז של הסולר. סובבו את שסתום הסולר לאפשרות הפתוחה שלו. לחצו על ידית הפחתת הלחץ ובזמן החזקתה למטה, סובבו את המנוע למשך מספר שניות בכל פעם. סולר ואוויר לכוד ייצאו מקו הסולר וברגע שרק סולר זורם ללא עקבות של אוויר, דחפו את קו הסולר חזרה על פני פתח



אזהרה! על מנת למנוע פגיעה רצינית כתוצאה משריפה: החליפו את מסנן הסולר בשטח מאוורר היטב הרחק ממקורות הצתה. אין לעשן.

1. המתינו עד שהמנוע יתקרר לחלוטין לפני שאתם ממשיכים.
2. ההרכיבו ציוד הגנה כולל משקפי בטיחות מאושרים
3. העבירו את שסתום הסולר למצב "כבוי".
4. שחררו את הבורג המחזיק את מסנן הסולר למסגרת בעזרת מפתח ברגים 13 מ"מ. משכו את מכלול שסתום/מסנן הסולר אל מחוץ למעטפת. מקמו דלי מתחת למכלול ללכידת השמן.
5. הוציאו את ספל מסנן הסולר ואת רכיב המסנן.
6. נקו את הספל עם השאריות בעזרת מטלית או מברשת.
7. החזירו את רכיב מסנן הסולר למקומו.
8. הרכיבו מחדש את רכיב מסנו הסולר, מלאו את הספק בסולר דיזל נקי וטרי והרכיבו בהתאם לשלבים 5 ו-4 המצוינים לעיל.
9. פתחו את שסתום הסולר עד שהמסנן מלא.
10. הוציאו את מהדק הצינור והוציאו מעט את צינור יציאת הסולר לשם טיהור והוצאת אוויר לכוד בתוך הצינור. חברו מחדש את הצינור למקומו והדקו.
11. הוציאו ארבעה ברגים ואת כיסוי בוחן המזרק מהחלק העליון של לוח מגן הקול. מקמו סמרטוט נקי מתחת לפתח כניסת המזרק ובעזרת שתי מפתחות ברגים שחררו את אום צינור הכניסה באמצעות תנועת סיבוב אחת. הקישו על המתנע להוצאת הסולר בכוח מצינור המזרק. ברגע שבועות האוויר מפסיקות להופיע, חזקו את אום צינור הכניסה שוב למקומו.

הכניסה של המשאבה והפסיקו את תנועת הסיבוב של המנוע. חברו מחדש את מהדק הצינור. **שימו לב:** לעולם אין לסובב את ארכובת המנוע למשך יותר מעשר שניות ברצף. המתינו לפחות דקה טרם ביצוע סיבוב ארכובה נוסף.

3. על ידי שימוש בשתי מפתחות ברגים, החזיקו את המזרק בעזרת מפתח ברגים אחד ומשכו לאחור את אום קו ההזנה מפלדה בעזרת מפתח הברגים השני. חזרו על מחזור השטיפה הנ"ל להזנת האוויר מהמזרק. נגבו את כל הסולר שנשפך מהמנוע ומהרכיבים. שימו לב: אין לסגור את שסתום הסולר בזמן שהמנוע פועל. דבר זה מותר להיעשות רק בכוונה של כיבוי המנוע במקרה של תקלה במערכת כיבוי הסולר.

חיבור המצבר

הגנרטור נשלח עם כבל מצבר שלילי מנותץ. לפני שניתן להפעיל את הגנרטור, יש להסיר את הכיסוי שעל כבל המצבר ולאבטח את הכבל לנקודת ההארקה השלילית שעל המצבר. בדקו שוב את חיבור הנקודה השלילית של המצבר לראות שהיא מחוזקת היטב.

כיצד לכבות את המנוע

מנוע דיזל אינו מופעל כמו מנוע בנזין. בעת הפעלת מנוע דיזל, על המפעיל להיות מודע למגוון אפשרויות לכיבוי המנוע.

1. כבו את משבר ה-AC.
2. נתקו את כל המכשירים החשמליים מהגנרטור והשאירו את הגנרטור פועל למשך כ-3 דקות נוספות ללא מטען.
3. החזירו את מקש המתנע למצב "כבוי". (או לחצו על לחצן השחרור כלפי מטה לניתוק הסולר).

נוהל הפעלה

טרם הפעלת המנוע:

- א. נהגו בהתאם להוראות ההתקנה להכנת הציוד.
- ב. בדקו את הציוד ואת המנוע.
- ג. מלאו את המנוע בכמות המתאימה ובסוג הנכון של סולר ושמן.
- ד. קראו את סעיף הפעלת הציוד שבהמשך.



להתנתע המנוע:

1. נתקו את כל המטענים (העומסים) מהגנרטור טרם התנתע המנוע וזאת על מנת למנוע נזק לצמיתות למכשירי חשמל או לכלי עבודה מכל סוג שהוא.
2. לחצו עד הסוף על ידית הפחתת הלחץ (הפעלה קרה בלבד).



ידית להפחתת לחץ

3. סובבו את ידית הבקרה לצד ימין עד שלחצן השחרור שבצד ימין של מנתק (מפסק) הידית קופץ וננעל במקומו.

לאפשר לטמפרטורה שלו להתייבב. העבירו את המפסק למצב "כבוי". העבירו את שסתום הסולר למצב "כבוי".

4. למניעת תאונות הוציאו את המפתח ונתקו את נקודת החיבור השלילית של המצבר לאחר סיום השימוש. המתינו עד שהמנוע מתקרר, נקו את החלקים החיצוניים בעזרת מטלית נקיה, לארח מכן אחסנו את הציוד הרחק מהישג ידם של ילדים בהתאם להוראות האחסנה המופיעות במדריך זה. במידה ולא מתוכנן שימוש בגנרטור שוב בזמן הקרוב, נקזו את סולר הדיזל מתוכו.

6. מתן שירות למוצר



אזהרה

על מנת למנוע פגיעה רצינית כתוצאה מהתנעה בטעות: העבירו את המפסק של הציוד למצב "כבוי", המתינו עד שהמנוע יתקרר טרם ביצוע פעולת בדיקה, תחזוקה או ניקיון.

⚠ WARNING אזהרה

על מנת למנוע פגיעה רצינית כתוצאה מתקלה בציוד: אין לעשות שימוש בציוד פגום. במידה ונפלט רעש חריג, רטט או עשן מוגזם, תקנו את הבעיה טרם שימוש נוסף במוצר.

נהלי תחזוקה

⚠ WARNING נהלי תחזוקה רבים, לרבות אלה שפורטו במדריך זה, מחייבים ביצוע על ידי טכנאי מוסמך למען שמירה על הבטיחות. במידה ויש לכם ספקות בכל הקשור ליכולת שלכם לספק שירות בטוח לציוד או למנוע, אפשרו לטכנאי מוסמך לבצע את השירות בציוד. **שימו לב:** האחריות תבוטל במידה ונהלי תחזוקה ושירות אסורים.

החלפת שמן מנוע

זהירות! השמן מאוד חם במהלך ההפעלה ועלול לגרום לכוויות. המתינו עד להתקררות המנוע טרם החלפת השמן.

1. מקמו תבנית ניקוז (לא כלולה) מתחת לפקק ניקוז בית הארכובה.
2. הוציאו את פקק הניקוז ורוקנו את השמן. מחזרו שמן משומש.
3. בדקו את אטם פקק הניקוז לראות שאינו פגום או שאין בו קרעים. החליפו את האטם במידה והוא פגום. החליפו את פקק הניקוז וחזקו אותו.
4. מלאו את השמן עד לגובה המתאים בהתאם להוראות שתחת סעיף התנעת המנוע.

תחזוקה של רכיב מסנן האוויר

1. תחזוקה שגרתית למנקה האוויר מסייעת בתחזוקה של זרימת אוויר טובה למנוע. ספקו שירות למנקה האוויר בהתאם לשלבים הבאים בכל 250 או 500 שעות, או לעתים קרובות יותר במקרה של שימוש בגנרטור באזור המכיל אבק.
2. נגבו את כיסוי מנקה האוויר.
3. הוציאו את לוח תחזוקת מנקה האוויר באמצעות שחרור הברגת הברגים בעזרת מפתח ברגים 10 מ"מ.
4. הוציאו את אום הכנף מהבורג שמחזיק את כיסוי מנקה האוויר. הוציאו את כיסוי מנקה האוויר.
5. הוציאו את רכיב מנקה האוויר המשומש. החליפו אותו ברכיב חדש.
6. הרכיבו את כיסוי מנקה האוויר חזרה למקומו, חזקו את אום הכנף, לאחר מכן הבריגו את לוח תחזוקת מנקה האוויר חזרה למקומו.



ידית בקרה

לחצן שחרור (ניתוק סולר)

4. הכניסו את מפתח המנוע לתוך ההצתה וסובבו אותו למצב "START" למשך 10 שניות לכל היותר. שימו לב: להארכת חיי המתנע, השתמשו במחזורי התנעה קצרים (10 שניות לכל היותר). במידה והמנוע אינו מתניע, המתינו דקה עד לניסיון התנעה נוסף.

תקופת Break-in

1. Breaking-in (פריצת) המנוע תסייע בהבטת הפעלה תקינה של הציוד ושל המנוע, ותאריך את חיי המנוע. האחריות תבוטל במידה והמנוע אינו נפתח (נפרץ) כנדרש. 20 שעות ההפעלה הראשונות נחשבות לתקופת הפריצה.
2. במהלך 3 שעות השימוש הראשונות: אין להפעיל עומס כבד על הציוד.
3. לאחר 20 שעות השימוש הראשונות: החליפו שמן מנוע. בתנאי הפעלה רגילים תחזוקה נלווית מתבצעת בהתאם ללוח הזמנים המוסבר בסעיף התחזוקה והשירות.

הפעלת הציוד

להפעלת כלי עבודה חשמליים וציוד חשמלי:

1. טרם הפעלת כלי עבודה וציוד חשמלי, אגא וודאו כי קיבולת הכוח החשמלי הנמדד בוואטים המדורגת של הגנרטור (5000 וואט) תואמת לאספקת כל המטענים החשמליים שהיחידה תפעיל. במידה ואספקת החשמל מעבר לקיבולת של הגנרטור, יתכן צורך לקבץ כלי עבודה אחד או יותר ו/או ציוד לחיבור לגנרטור נפרד.
2. התניעו את הגנרטור ללא מטען מחובר אליו. ברגע שהגנרטור מתחמם, כשהציוד או כלי העבודה במצב כבוי, חברו את כבלי החשמל של כלי העבודה והציוד עם חיבור AC לשקעים AC. חברו רק כלי עבודה של 240 וולט / 380 וולט. **אין לעשות שימוש בגנרטור הזה לטעינת מצברים של כלי רכב מסוג AC.** הגנרטור כולל מגן מעגלים שמטרתו להגן על היחידה במקרה של עומס יתר. במקרה של עומס יתר, משבר המעגל החשמלי יעבור למצב "כבוי" ויגרום לכיבוי הגנרטור. נורת הניווט תיכבה במטרה להראות שמגן המעגלים נותק. נתקו את כל הרכיבים ודחפו את משבר המעגל חזרה למעלה לאיפוס הגנרטור.
3. לאחר שסיימתם לעשות שימוש בגנרטור, כבו את כלי העבודה החשמליים ונתקו אותם ממקור החשמל. אפשרו לגנרטור לפעול למשך מספר דקות ללא רכיבים מחוברים אליו וזאת על מנת