

הוראות הפעלה לגנרטורים דיזל:

LT12SS / LT12SS3 / LSD15E / LSD153

(תלת פאזי)

(תלת פאזי)



תיאור

על המשתמשים להיות מודעים לכך שאם לא ימלאו דרישות תפוקת ההספק, חיי המוצר יתקצרו או שיעור התקלות יגדל.

המלצה: בעומס משתנה, אספקת החשמל הרציפה של הגנרטור לא תחרוג מההספק הנקוב שלו (PRP); בעומס קבוע, אספקת החשמל הרציפה של הגנרטור לא תחרוג מההספק הנקוב שלו (COP). מוצר זה רגיש יחסית לטמפרטורת סביבת העבודה, ויש להפחית כראוי את אספקת הכוח של סט הגנרטור בסביבה בטמפרטורה גבוהה. ההערות לעיל מבוססות על ISO 8528.

מפרט טכני ונתונים

LSD153	LSD15E	LT12SS3	LT12SS	
12.8		10.5		הספק מירבי (KW)
85		73		עוצמת קול dB
400V / 230V	230V	400V / 230V	230V	מתח (V)
חד-פאזי / תלת-פאזי	חד-פאזי	חד-פאזי / תלת-פאזי	חד-פאזי	פאזה
940/625/690		1300/755/1008		מידות
170		275		משקל (ק"ג)
צילינדר 1		2 צילינדרים		סוג מנוע
4 פעימות עם קירור אוויר, חיישן לחוסר שמן במנוע, מייצב מתח AVR				
35		25		מיכל דלק (ליטר)
3.2				מיכל שמן (ליטר)
3000				סל"ד (RPM)
20	20	22	22	כ"ס (HP)

לשאר נתוני הדגמים "גנרטור דיזל" לחצו על הלינק הבא :

<https://www.leviron.co.il/index.php?langpage=heb&dir=site&page=catalog&op=category&cs=47>

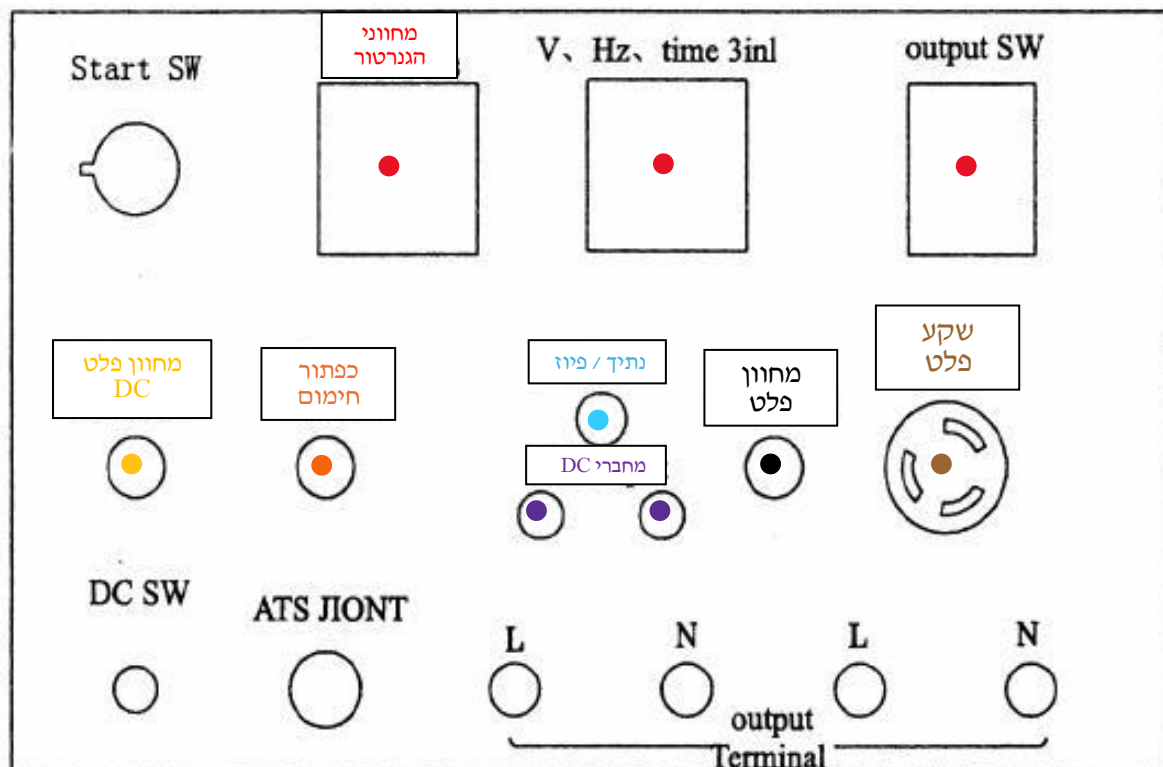
לשאר נתוני הדגמים "גנרטור חירום עם ATS" לחצו על הלינק הבא :

<https://www.leviron.co.il/index.php?langpage=heb&dir=site&page=catalog&op=category&cs=44>

לקטלוג הדיגיטלי סרוק את הברקוד:



פאנל מחברים



הליך טרום הרצה

(1) תנאי סביבה

1.1 לשימוש חיצוני

- (1) הנח את הגנרטור על מקומות יבשים וחסרי אבק.
- (2) שמרו על הגנרטור מקרני השמש והניחו אותו במקומות מוצלים וקרירים.
- (3) ודא שהגנרטור נמצא על משטח ישר כדי למנוע כל תנועה.

1.2 לשימוש פנימי

- (1) השתמש בגנרטור במקומות מאווררים.
- הקפידו לפרוק את הפליטה מחוץ לחדר ולהרחיקו מפתח היניקה של הבניין.
- הקפד להפעיל את הגנרטור בתנאים מאווררים היטב.
- (2) כניסת האוויר, היציאה ויציאת הפליטה צריכים להיות במרחק של 1.5 מטר מכל מכשול.
- (3) השתמש בגנרטור מתחת ל-40°C.
- (4) התקן את הגנרטור על משטח ישר.

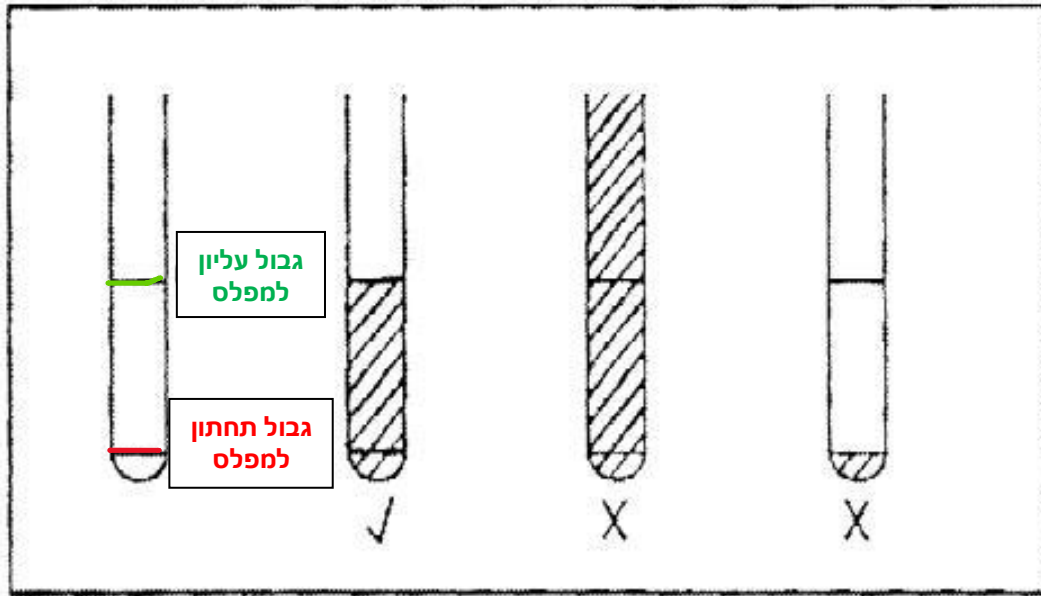
(2) הכנה לריצה

2.1 בדוק לפני שמתחילים

- בדוק כל רכיב לפני שמתחילים.
- ודא את בטיחות הסביבה ומכונות ההעמסה, והודיע לאנשים בסביבה לפני שמתחילים.
- הגנרטור מכיל חלקים מסתובבים, חלקם בטמפרטורה גבוהה וחלקם במתח גבוה.

2.2 בצע את הבדיקה הבאה לפני שתתחיל.
(1) בדוק את שמן המנוע.

איור:



- (3) בדוק את צינורות הדלק.
 - (4) בדוק את האלקטרוליט של הסוללה.
 - (5) בדוק את הגנת הארקה.
 - (6) בדוק אם יש נזילות שמן ואוויר.
 - (7) בדוק אם כל רכיב מתרופף.
 - (8) הסר את כל החומרים הזרים בתוך המכונה או מחוצה לה.
 - (1) בדוק את שמן המנוע.
- א. בדוק את השמן עם מד דלק. בדרך כלל, מפלס השמן בפועל צריך להיות בין הגבול העליון לגבול התחתון.
- ב. מלא את המיכל בשמן אם מפלס השמן נמוך מהמגבלה המינימלית.
- ג. בדוק את ניקיון המנוע.

אמצעי בטיחות ואזהרות:

אזהרה:

על מנת להבטיח את בטיחותך בעת הפעלת הגנרטור, ודא שקראת והבנת את מדריך ההפעלה, במיוחד יש לשים לב לנקודות העיקריות המפורטות להלן או תאונות אישיות ונזקים לציוד עלולים להתרחש.

מניעת שריפה:

- שמן הבעירה המשמש במנוע הדיזל הוא 15W40.
- אין להשתמש בנפט, בנזין ושמונים אחרים.
- השתמש במטלית נקייה כדי לנגב את השמן / נפט שעלה על גדותיו.
- אין לשים חומרים דליקים ונפיצים ליד הגנרטור בגלל הטמפרטורה מסביב.
- רעש הפליטה מהאגוז גבוה מאוד בזמן שמנוע הדיזל פועל.
- הפעלת הגנרטור בזמן עישון או ליד להבה חשופה אסורה.
- על מנת למנוע שריפה ולספק אוורור מספק, הגנרטור יהיה במרחק של לפחות 1.5 מ' מהבניין ומכל ציוד אחר במהלך פעולתו ובשטח פתוח.
- תפעול גנרטור צריך להתבצע על רצפה חלקה.
- אם הגנרטור בשיפוע, השמן יעלה על גדותיו.

מניעת שאיבה של גז פליטה:

- גז הפליטה כולל פחמן חד חמצני רעיל.
- חל איסור לשימוש בגנרטור במקומות עם אוורור לקוי.
- יש לספק מצב אוורור מתאים כדי למנוע מאנשים ובעלי חיים להיות מושפעים.

למנוע כוויות:

כאשר מנוע הדיזל פועל וחם, אסור לגעת באגוז ובבית האגוז.

התחשמלות וקצר חשמלי:

- על מנת למנוע התחשמלות או קצר חשמלי, כאשר הגנרטור רטוב או כאשר היד שלך רטובה, אסור ליצור מגע עם הגנרטור.
- הגנרטור אינו עמיד למים, ולכן אין להשתמש בו במקומות של גשם, שלג וערפל.
- על מנת למנוע התחשמלות, יש להאריק את הגנרטור.
- חבר את מסוף ההארקה של הגנרטור עם התקן ההארקה החיצוני באמצעות מוליך.
- לפני ההתחלה, אל תחבר ציוד אחר למערכת הגנרטור.

אמצעי בטיחות נוספים:

- על מנת לדעת כיצד לעצור במהירות את הגנרטור, על המפעיל להכיר את כל המתגים.
- מי שלא עבר את ההדרכה הנכונה, אינו ראוי לבצע כל פעולה שהיא.
- על המפעיל לנעול נעלי בטיחות ובגדים מתאימים.
- יש להרחיק ילדים ובעלי חיים מהגנרטור.

טעינת הסוללה:

- האלקטרוליט של הסוללה מכיל חומצה גופרתית.
- על מנת להגן על העיניים, העור והבגדים, יש צורך לשטוף במים אם באים איתו במגע.
- אם זה נכנס לעיניים שלך, פנה למרפאה לשטיפה.
- אל תעשן סביב הסוללה, במיוחד בזמן הטעינה, אסור להתיז ניצוץ ליד המצבר.
- טען את הסוללה במקומות עם אוורור טוב ותחת השגחה.

תפעול ושימוש נכון:

מיכל שמן בעירה:

- השתמש רק בשמן 15W40.
- יש לסנן את שמן הבעירה, עד לרמה נקייה.
- אל תאפשר לאבק או למים להתערבב בשמן הבעירה ובמיכל השמן, אחרת משאבת הלחץ הגבוה ופיית השמן עלולים להיסתם.

חשוב לוודא:

שימו לב למפלס השמן שלא יעלה על גדותיו, החלק העליון של הסימון האדום בתוך המסנן.

ליבת מסנן אוויר:

אל תשטוף את ליבת מסנן האוויר מכיוון שהיא מסוג יבש. כאשר תפוקת מנוע הדיזל אינה טובה או שצבע גז הפליטה אינו תקין, החלף מיד את ליבת המסנן. לעולם אל תתניע את מנוע הדיזל ללא ליבת המסנן.

חשוב לוודא:

אין לעשן במקומות שבהם ממלאים או מאוחסנים שמנים. אל תאפשר גלישת שמן. לאחר סיום מילוי השמן, הקפד להדק את אום הכיסוי על כניסת השמן.

פתח מיכל לשימון:

הנח את הגרנטור במקום ישר, מלא את השמן לתוך פתח מילוי השמן. בזמן בדיקת מפלס השמן, יש צורך רק להכניס קלות את סרגל השמן. נא לשים לב לא לסובב את סרגל השמן. ההשפעה של שמן סיכה על הביצועים והאמינות של מנוע הדיזל גדולה יותר מגורמים אחרים. אם אתה משתמש בשמן מכונות באיכות ירודה או אם אתה לא מחליף את השמן למנוע הדיזל שלך לפי המדריך, הבוכנה עלולה להיחסם, יגרום גם לזירוז שחיקת הצילינדר, המיסכים ושאר הרכיבים הנעים כך שחיוו של מנוע הדיזל שלך יתקצרו. למרות שקיימת מערכת אזעקה ללחץ שמן נמוך כדי לעצור את המכשיר, עדיין יש צורך לבדוק את כמות השמן בהתחלה. אם אין מספיק שמן, נא להוסיף שמן קודם לפי הצורך. רוקן את שמן המכונה כאשר מנוע הדיזל חם. לאחר שהמנוע מתקרר, יש לעבד את פסולת השמן בהתאם לתקנות המקומיות מבלי לזהם את הסביבה.

אזהרה: אל תמלא שמן כאשר מנוע הדיזל פועל.

בדוק את מסנן האוויר:

1. פתחו את אום-הפרפר, פתחו את מכסה המסנן והוציאו את ליבת המסנן. לעולם אל תשטוף את ליבת המסנן באמצעות חומרי ניקוי כלשהם. כאשר התפוקה מופחתת או שצבע גז הפליטה אינו תקין, החלף את ליבת המסנן. לעולם אל תפעיל את הגנרטור ללא ליבת מסנן האוויר, אחרת מנוע הדיזל יתבלה במהרה.
2. לאחר הרכבת ליבת המסנן, כסה את בית מסנן האוויר והדק את אום-הפרפר.
3. בקרה לגנרטור

אם האלטרנאטור לא מתניע טוב, בדוק את המצב הנקי של טבעות ההזזה, בדוק את לחץ מברשת הפחמן, ובדוק אם המיקום על טבעות ההזזה מותקן כהלכה. בדקו האם הקיבוע אמין והאם המגע טוב. על פי תרשים החיווט החשמלי, יש לבדוק האם קווי החיווט תקינים והאם מפרקי החיבור יציבים. השתמש במגהמטר של 500V כדי למדוד את התנגדות הבידוד של המכשירים החשמליים. בזמן המדידה, נתק את הרסיבר, או שהוא עלול להישרף. (עבור סוג השקט הרעש, אפשר שלא לבצע בדיקה זו). לפני אספקת מנוע הדיזל מהמפעל, יש לנקז שמני דלק ומכונות. לפני מילוי שמן דלק והתנעת מנוע הדיזל, יש לבדוק אם יש אוויר מעורב במעגל השמן. אם יש, שחרר את האוויר על ידי פתיחת אום החיבור בין משאבת הזרקת השמן לצינור ההולכה של השמן, עד שלא תופיע בועת אוויר ולאחר מכן הדק שוב את אום החיבור.

בקרה ותפעול לגנרטור דיזל

מערכת אזעקה ללחץ שמן נמוך / מכשיר עצירה למנוע דיזל זה יש מערכת אזעקה ללחץ שמן נמוך / התקן עצירה. כאשר לחץ השמן יורד, המכשיר יעצור אוטומטית את מנוע הדיזל כדי למנוע חסימה של מנוע הדיזל. אם מנוע הדיזל ימשיך לפעול במצב זה, השימוש לא יהיה מספיק. כתוצאה מכך, טמפרטורת השמן תעלה גבוה. מצד שני, יותר מדי שמן גם מסוכן, מכיוון ששמן המכונה עלול להישרף, מה שיגרום למהירות הסיבוב של המנוע לעלות בפתאומיות ולגרום ל"ריצה מהירה בצורה חריגה.

➤ פעולת הרצה לניסיון

- אם מנוע הדיזל שלך הוא חדש, העמסה גדולה תפחית את חיי המנוע. במהלך 20 השעות הראשונות, יש צורך לבצע את ריצת הניסיון.
- (1) הימנע מעומס יתר. במהלך שלב הרצת הניסיון, יש צורך להימנע מעומס גדול, עדיף להשתמש רק ב-75% מהעומס המדורג.
- (2) מלא את שמן המכונה בהתאם לדרישה. בתחילת השימוש יש להחליף את השמן אחת ל-20 שעות או פעם בחודש. לאחר מכן, החליפו את השמן אחת ל-3 חודשים או פעם ב-100 שעות.

➤ התנעת הגנרטור

1. בדוק את התצוגה של מד מתח (חד פאזי: 230V או תלת פאזי: 400V).
2. סובב את המתג הראשי למצב ON.
3. תחת עומסים רגילים, חבר את הטעינה החיצונית ובדוק את מתח ההפעלה.

➤ כיבוי הגנרטור

1. סובב את המתג הראשי למצב OFF.
2. העבר את מפתח המנוע למצב STOP.
3. כבה את מתג הסוללה.

אזהרה:

כאשר מנוע הדיזל פועל, לעולם אל תמשוך את ידית הרתיעה, אחרת זה יפגע במנוע הדיזל.

סוללה

בדוק את רמת האלקטרוליט של הסוללה פעם בחודש. כאשר מפלס הנוזל יורד לסימון התחתון, מוסיפים מעט מים מזוקקים עד שהוא עולה לסימון הגבוה יותר.

אם אין מספיק אלקטרוליט בסוללה, מנוע הדיזל לא יתניע מכיוון שהכוח החשמלי אינו מספיק. לכן, יש צורך לשמור על מפלס הנוזל בין הגבול הגבוה לגבול התחתון.
אם יש יותר מדי אלקטרוליט בסוללה, הנוזל עלול לעלות על גדותיו ולהרוס את הרכיבים הסובבים אותו. בדוק את הסוללה פעם בחודש.

אזהרה:

אם מנוע ההתנעה מסתובב במשך זמן רב, המתח של הסוללה יירד ויגרום לכשל בסוללה

אחזקה ותדירות

חשוב לדעת: התקנה או תחזוקה לגנרטור תתבצע רק ע"י טכנאי מוסמך מטעם לוירון בלבד.

➤ כדי לשמור על הגנרטור במצב תקין, חשובה מאוד בדיקה ותחזוקה שוטפת. גנרטור זה מורכב ממנוע דיזל, מחולל, ארון בקרה, מסגרת וכן הלאה. לפרטים על בדיקה ותחזוקה, אנא קרא את מדריך התפעול והתחזוקה עבור כל סעיף הרכבה.
לפני ביצוע תחזוקה, נא לכבות את מנוע הדיזל. אם יש צורך להפעיל את מנוע הדיזל, הנח אותו במקומות עם אוורור טוב כדי לשחרר גז פליטה המכיל פחמן חד חמצני רעיל.
לאחר השימוש בגנרטור, נגב את הלכלוך בעזרת מטלית נקייה כדי למנוע קורוזיה ולהסיר חומרים שקועים.

הוראות אחסנה לתקופה ארוכה למנוע דיזל

1. יש לנקות את הדלק ממיכל הדלק והקרבורטור.
2. יש להחליף את שמן המנוע הישן בשמן חדש.
3. יש להסיר את המצת (פלג) ולשפוך 5-10 סמ"ק שמן מנוע דרך חור המצת. לפני החזרת המצת למקומו יש למשוך מספר פעמים בידית ההתנעה.
4. יש למשוך בידית ההתנעה באיטיות עד שמורגשת התנגדות חזקה. פעולה זו מונעת את הידבקות השסתומים ע"י קירוב הבוכנה לראש המנוע.
5. יש לנקות את המנוע מבחוץ באופן יסודי בעזרת סמרטוט משומן.
6. יש לאחסן את המנוע במקום יבש ולכסותו.

טיפולים תקופתיים לגרטרור מנוע דיזל

פעולה לביצוע	סוג טיפול	יומי (10 שעות)	שבועי (50 שעות)	חודשי (100 שעות)
ניקוי מנוע ובדיקת ברגים ואומים	←	V		
בדיקה ומילוי שמן מנוע עד גובה מקסימלי של המדיד		V		
החלפת שמן מנוע			V	
ניקוי מצת (פלג)			V	
ניקוי מסנן אוויר			V	
ניקוי מסנן (פילטר) דלק				V
ניקוי וכיוון כובע למצת (פלג)				V
בדיקת האלקטרוליט בסוללה		V		
בדוק אם יש דליפת גז או שמן		V		
בדוק אם ישנם מחברים רופפים		V		
בדוק את צבע הפליטה		V		
בדוק את כל החיבורים ונורות האזהרה		V		

חברת לוירון לא תהייה אחראית לכל נזק שיגרם לכלים חשמליים כתוצאה מהפעלתם ע"י הגרטרור.

סיבות ופתרון בעיות

פתרון		סיבה	
בדוק את מפלס השמן		מנוע ההתנעה אינו מסתובב או מסתובב במהירות נמוכה מאוד.	מנוע
בצע התקנה לאחר הניקוי		מסופי סוללה משוחררים, מנותקים או פגומים	
תיקון		הארקה אינה תקינה	
החלפה		מתג התנעה אינו תקין	
החלפה		מוליך שבור	
תיקון		סטרטר אינו תקין	
למלא דלק		אין דלק	
נקה פילטר או החלף בחדש		פתח פילטר הדלק חסום	
סינון האוויר תקין		סינון האוויר אינו תקין	
שים את המתג הראשי למצב ON.		מתג ראשי (ממ"ט) אינו סגור.	גנרטור
החלף את מברשת הפחמן.		מברשת הפחמן של הגנרטור לא טובה.	
התאם את רגלי השקע.		המגע של השקע לא טוב.	
התאם אותו בהתאם לדרישות.		לא ניתן להגיע למהירות המדורגת של הגנרטור.	
שנה את וסת המתח האוטומטי של המחוון.		וסת המתח האוטומטי של המחוון פגום.	

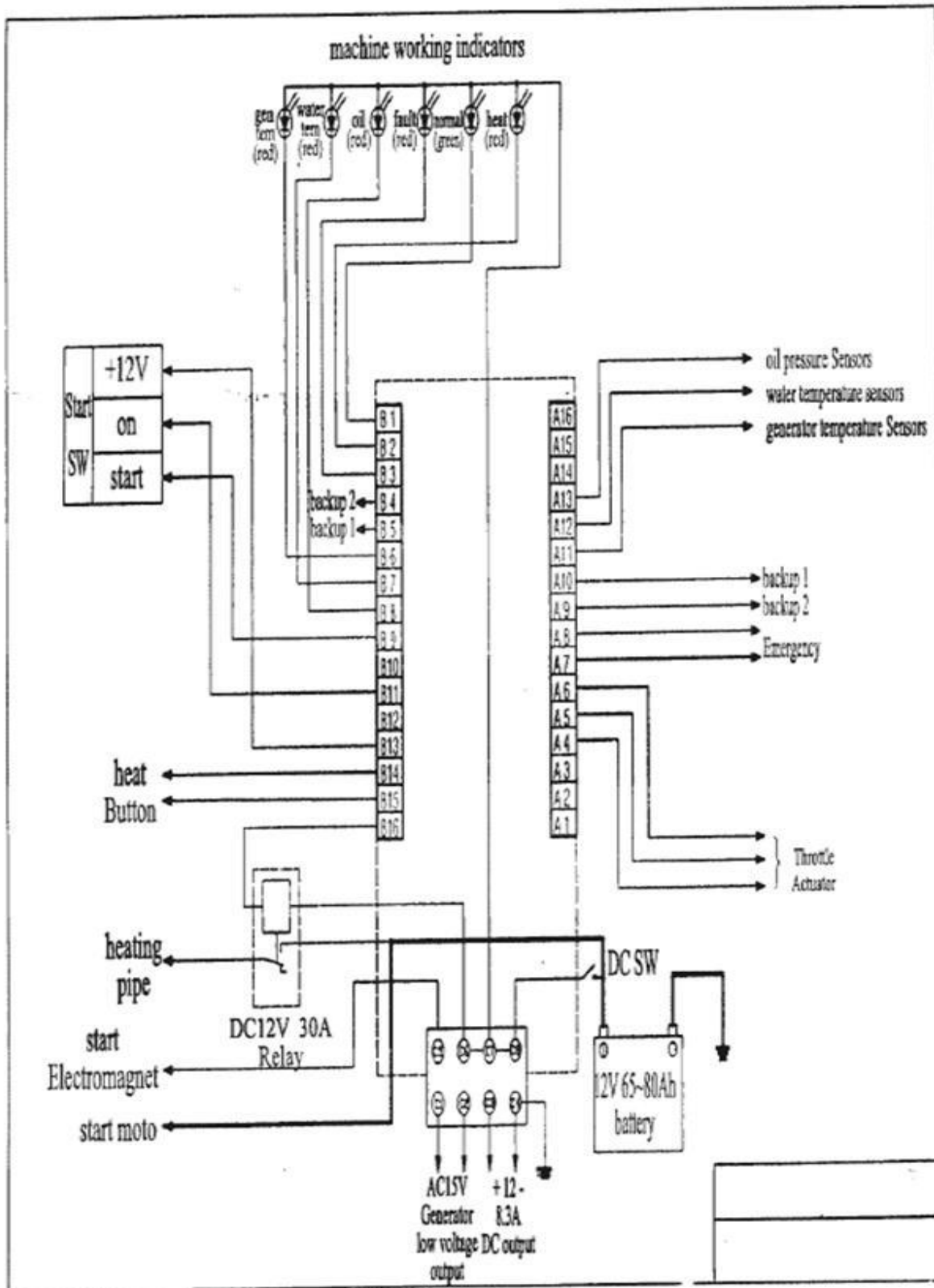
*אם עדיין לא נוצר חשמל, קח את הגנרטור ליבואן הבלעדי.

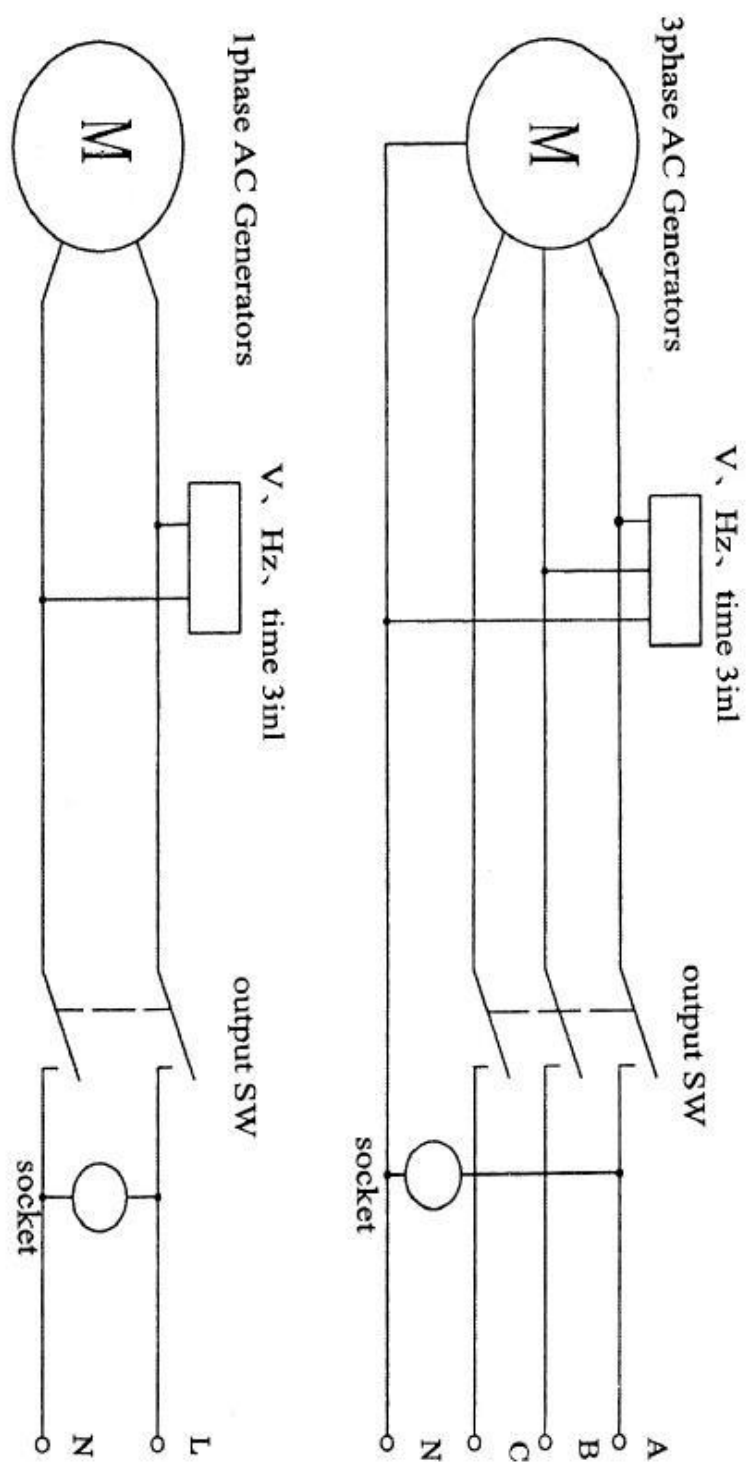
שאלה ובעיה

אם יש לך שאלה או בעיה כלשהי בפעולה שלך, אנא צור קשר עם החברה שלנו או עם המשווק שלך, והודיע לנו על המידע הבא:

1. סוג סט גנרטור דיזל, מס' וסוג מנוע דיזל ומס' וסוג הגנרטור.
2. ציינו איזו בעיה אירעה במהלך הפעולה והסבירו את המהירות שבה היא מופעלת.
3. זמן הפעולה.
4. תנאים מפורטים אחרים (למשל כאשר התרחשה הבעיה) לבירור פרטים, אנא צרו עימנו קשר.

תרשים חשמל סכמתי





Power supply circuit