



TADIRAN
NEW ENERGY

מדריך למשתמש
TADIRAN SMART CHARGE
עמדת טעינה AC



New Life. New Energy.

18-23			הוראות התקנה
	הובלה או שינוע	18	
	פריקה ופתיחת אריזה	18	
	בדיקת תאימות לפי רשימת האריזה	18	
	בדיקה ואישור	18	
	הכנות להתקנה	19	
	דגשי בטיחות להתקנה	19	
	כלים להתקנה	20	
	אזורור	21	
	שלבי התקנה	22	

23-30			הפעלה
	הדלקה	23	
	ממשק אדם מכונה - HMI	23	
	ממשק אדם מכונה, מידע	23	
	נוריות חיווי LED	24	
	צג LCD (אם יש)	24	
	קורא כרטיסי RFID	25	
	כפתור עצירת חירום	25	
	מחבר טעינה ושקע ריק	25	
	הגדרות רשת ואינטרנט	25	
	הגדרת רשת Wi-Fi, רשת אלחוטית	25	
	הגדרת רשת Wi-Fi	27	
	התחלת טעינה	28	
	הפסקת טעינה רגילה	29	
	הפסקת טעינה באופן חריג	30	

30-33			תחזוקה וטיפול
	תקלות	30	
	תחזוקה	33	

34			הצהרת תאימות
----	--	--	---------------------

03			קיצורים
05-09			הערות בטיחות
	סימני בטיחות	05	
	סימני אזהרה	05	
	סימני איסור	05	
	סימנים מחייבים	06	
	סביבה	06	
	התקנה	07	
	הפעלה	08	
	תחזוקה	09	

10-12			תאימות לתקנים
	תקני התייחסות	10	
	שיטת הטענה	10	
	חיבור הטעינה	10	
	CASE B	10	
	CASE C	11	
	טעינה	12	

12-17			מידע על המוצר
	כללי	12	
	תרשים תשמל	13	
	סדרת המוצרים	13	
	הגדרות מודל	13	
	מוצרים חד-פאזיים	14	
	מוצרים תלת פאזיים	14	
	מפרט טכני	15	
	פרמטרים חשמליים	15	
	תיאור פונקציונאלי	16	
	פרמטרים מכניים	16	
	תנאי סביבה	17	
	לוחית פרטי המוצר	17	

המדריך למשתמש שלפניכם מתאר את ההתקנה, השימוש והתחזוקה של עמדת הטעינה TADIRAN SMART CHARGE AC. המדריך מיועד לאנשי התקנה ותחזוקה אי קריאה של מדריך זה בעיון לפני התקנה, תחזוקה ותפעול עלולה להוביל לתפעול לא תקין. אי מילוי הערות הבטיחות עלול להוביל לסכנת מוות, פציעה ונזק למכשיר ותדיראן אינה יכולה לקבל אחריות כלשהי לתביעות הנובעות מכך. מסמך זה הוא רכוש של תדיראן. כל מידע הכלול כאן, ללא אישור בכתב מראש של תדיראן, לא יועתק או ייחשף לצד שלישי כלשהו, בכל צורה שהיא, ולא ישמש באופן מלא או חלקי לכל מטרה אחרת.

1	IEC	הנציבות הבין-לאומית לאלקטרוטכניקה International Electrotechnical (Commission)
2	EV	רכב חשמלי. יכול להיות BEV (רכב חשמלי מלא) או PHEV (רכב חשמלי היברידי נטען)
3	EVSE	ציוד לטעינת רכב חשמלי (עמדת טעינה) [IEC61851-1]
4	kW	קילוואט (Kilowatt)
5	A	אמפר, יחידת זרם (Ampere)
6	V	וולט, יחידת מתח (Volt)
7	Hz	הרץ, יחידת תדירות (Hertz)
8	LCD	מסך תצוגת גביש נוזלי
9	LED	דיודה פולטת אור
10	RFID	זיהוי תדר רדיו (Radio Frequency Identification)
11	CMS	מערכת ניהול מרכזית (Central Management System). מנהלת את ה-EVSE, כולל מידע להרשאת משתמשים
12	OCPP	פרוטוקול פתוח לנקודת טעינה (Open Charge Point Protocol). פרוטוקול פתוח סטנדרטי לתקשורת בין EVSE למערכת מרכזית, נועד להתאים לכל סוג של טכניקת טעינה (ראו: openchargealliance.org)
13	IP	רמת הגנה מפני חדירת נוזלים (Ingress Protection)
14	PE	הארקת מגן (Protective Earth). המוליך המחובר בין החלקים המתכתיים החשופים של מתקן חשמל צרכני
15	HMI	ממשק אדם-מכונה (Human-Machine Interface)
16	RCCB	ממסר הפחת הקרוי גם מפסק זרם שיורי (Residual Current Circuit Breaker)
17	MCB	מפסק אוטומטי זעיר (Miniature Circuit Breaker)
18	MCCB	מפסק מעגל יצוק (Moulded Case Circuit Breaker)

סימני בטיחות

סימני האזהרה, סימני החובה וסימני המידע הבאים נמצאים בשימוש במדריך למשתמש ובעמדת הטעינה TADIRAN SMART CHARGE:

סימני אזהרה



זהירות | אזהרה מפני סכנות חשמליות
סימן זה נועד להתריע בפני המשתמש כי אם המכשיר לא יופעל כנדרש עלולים להיגרם פגיעה אישית חמורה או נזק משמעותי לרכוש.



שימו לב | אזהרה על נקודת סכנה או מצב מסוכן
סימן זה נועד להתריע בפני המשתמש כי עלולה להיגרם פגיעה קלה או נזק חומרי, אם המכשיר לא יופעל כמבוקש.



זהירות | אזהרה מפני שדה אלקטרומגנטי



זהירות | אזהרה מפני בעירה

סימני איסור



אין גישה לבלתי מורשים



אין גישה לאנשים בעלי קוצב לב

סימנים מחייבים



השתמשו בנעלי מגן



חובה לחבוש קסדת מגן

סביבה



יש להתקין את עמדת הטעינה על משטח בלתי דליק (כמו מתכת).
אחרת, עלולה להיווצר שריפה מסוכנת.



אין להתקין עמדת טעינה EV באזור המכיל גז נפיץ; אחרת, עלול להיגרם פיצוץ מסוכן



אין להשאיר חומרים דליקים או נפצים ליד עמדת הטעינה; אחרת, עלול להיגרם פיצוץ מסוכן.



יש להתקין את עמדת הטעינה במקום ללא אבק מוליך וללא גזים או אדים ההורסים את הבידוד.



יש להתקין את עמדת הטעינה במקום שאינו חשוף לזעזועים חזקים או לפגיעה. כדי להשיג אוורור טוב יש להתקין את עמדת הטעינה בצורה אנכית.

סביבה



תשתית ההתקנה צריכה להיות גבוהה יותר ממפלס הקרקע ויש להתקין תעלת ניקוז סביב עמדת הטעינה בכדי למנוע נזק לציוד.

התקנה



בעת התקנת עמדת הטעינה יש להשתמש באמצעי הגנה בטיחותיים



ההתקנה והחיווט צריכים להיעשות על ידי צוות בעל הסמכה מקצועית; אחרת, עלולה להיגרם התחשמלות מסוכנת



לפני ביצוע החיווט יש לוודא שאספקת החשמל הנכנס מנותקת לחלוטין; אחרת, עלולה להתרחש התחשמלות מסוכנת



טרמינל הארקה של עמדת הטעינה חייב להיות בעל הארקה מאובטחת; אחרת, עלולה להתרחש התחשמלות מסוכנת



חרטום העופרת של עמדת הטעינה חייב להיות מחובר היטב; אחרת, קיים סיכון של פגיעה בציוד



אין להשאיר בתוך עמדת הטעינה פריטי מתכת כגון ברגים או אטמים, הדבר עלול לגרום לפיצוץ ושריפה מסוכנים.



טרמינל הלולאה הראשית של עמדת הטעינה צריך להיות מחובר היטב עם קצוות החיווט; אחרת, עלול להיגרם נזק לרכוש



יש לעטוף עם סרט בידוד חלקים חשופים של קצוות חיווט בכבלים חשמליים; אחרת, עלולים להיגרם שריפה מסוכנת ואובדן רכוש

הפעלה



חל איסור מוחלט על קטינים או אנשים בעלי יכולת מוגבלת להתקרב לעמדת הטעינה כדי למנוע פציעה



חל איסור מוחלט לאלץ טעינה כאשר יש תקלה ברכב החשמלי או בעמדת הטעינה



בכל מקרה חירום (כגון שריפה, עשן, רעש חריג, זרימת מים וכו'), בכדי להבטיח בטיחות אישית, נא ללחוץ על הכפתור האדום "הפסקת חירום" של עמדת הטעינה, להתרחק מיידית ולפנות לספק



חל איסור מוחלט להשתמש בעמדת הטעינה כאשר מתאם הטעינה או כבלי הטעינה פגומים, סדוקים, בלויים או שבורים, או אם כבלי הטעינה חשופים. במקרה שנמצא מצב כזה, צרו קשר עם הספק ללא דיחוי



ניתן להטעין רכב חשמלי רק כאשר המנוע כבוי והרכב נייח

תקני התייחסות

עמדת הטעינה AC EV מסדרת TADIRAN SMART CHARGE מעוצבת לפי תקני IEC. תקני של סדרת מוצרים זו כוללים:

- IEC 61851-1:2017

Electric vehicle conductive charging system - Part 1: General requirements
מערכת טעינה מוליכה לרכב חשמלי - חלק 1: דרישות כלליות.

- IEC 62196-2:2016

Plugs, socket-outlets, vehicle connectors and vehicle inlets – Conductive charging of electric vehicles – Part 2: Dimensional compatibility and interchangeability requirements for a.c. pin and contact-tube accessories
תקעים, שקעים, מחברים לרכב וכניסות לרכב – טעינה מוליכה של רכבים חשמליים – חלק 2: דרישות תאימות מימדיות והחלפה עבור מחבר AC אביזרי סיכה וצינור מגע.

- IEC 60264-7-722:2018

Low-voltage electrical installations - Part 7-722: Requirements for special installations or locations - Supplies for electric vehicles
מתקני חשמל במתח נמוך - חלק 7-722: דרישות למתקנים או מיקומים מיוחדים - אספקה לכלי רכב חשמליים

שיטת הטענה

- לפי תקן IEC 61851-1 (3.1.9; 6.2.3)

שיטת הטעינה Mode 3 היא שיטה שבה הרכב מתחבר לעמדת טעינה קבועה של זרם AC, המחוברת באופן קבוע לרשת חשמל AC, עם פונקציית פיילוט בקרה (control pilot) מעמדת הטעינה אל הרכב החשמלי.

- המוצר מסדרת TADIRAN SMART CHARGE הוא EVSE התואם את שיטת הטענה ב-Mode 3.

חיבור הטעינה | חיבור CASE B

- בהתאם לתקן IEC 61851-1 (3.1.12), המוצר מסדרת M3B EN הוא EVSE שתואם לחיבור CASE B (מוצג באיור 3-1).

- החיבור של EV לרשת אספקה עם מכלול כבל הניתן להסרה בשני הקצוות



אין להטעין רכב חשמלי במזג אוויר גשום וסוער

תחזוקה



הצוות חייב תמיד להשתמש בנעלי מגן בכל עבודת תחזוקה



החלפת אביזרים תבוצע על ידי אנשי מקצוע מוסמכים, אסור להשאיר פריטי מתכות בתוך הבקר - הדבר עלול לגרום לפיצוץ ושריפה מסוכנים



לאחר החלפת PCBA ראשי ולפני ההפעלה יש להתאים את הפרמטרים, אחרת עלול להיגרם אובדן רכוש



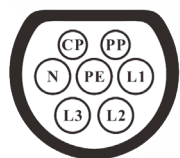
מומלץ לבצע בדיקות בטיחות שוטפות של עמדת הטעינה לפחות פעם בשבוע



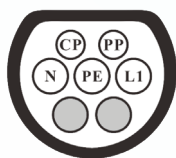
יש לשמור על מחבר הטעינה נקי ויבש. במקרה של לכלוך יש לנגב עם מטלית נקייה ויבשה

ממשק טעינה

- ממשק הטעינה של מוצרי סדרת TADIRAN SMART CHARGE עומד בתקן IEC 62196-2 type 2 (תרשים סכמטי מוצג באיור 3-3).
- אובייקט הטעינה של מוצרי TADIRAN SMART CHARGE הוא רכב חשמלי עם שקע טעינה Type 2 (כניסה לרכב) כפי שמתואר בתקן IEC 62196-2.



(3) שקע טעינה Type 2 תלת פאזי



(2) שקע טעינה Type 2 חד פאזי



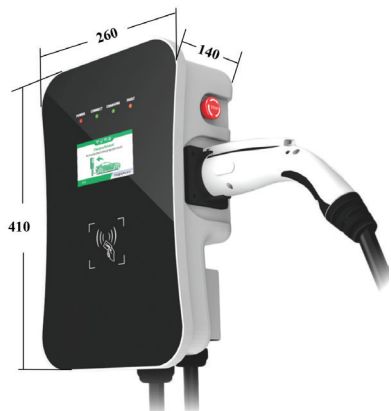
(1) שקע טעינה Type 2

איור 3-3:

תקע מסוג 2 בעמדת TADIRAN SMART CHARGE

מידע על המוצר | כללי

ברוכים הבאים לשימוש בעמדת הטעינה AC EV מסדרת TADIRAN SMART CHARGE המיוצרת על ידי החברה שלנו. הצורה והמידות של עמדת הטעינה מוצגת באיור 4-1.



✓ עמדת טעינה AC EV מסדרת TADIRAN SMART CHARGE מספקת HMI ידידותי עם פונקציות הבקרה, המדידה והתקשורת המתאימות, שייכת להתקן אספקת החשמל המיוחד עבור EV.

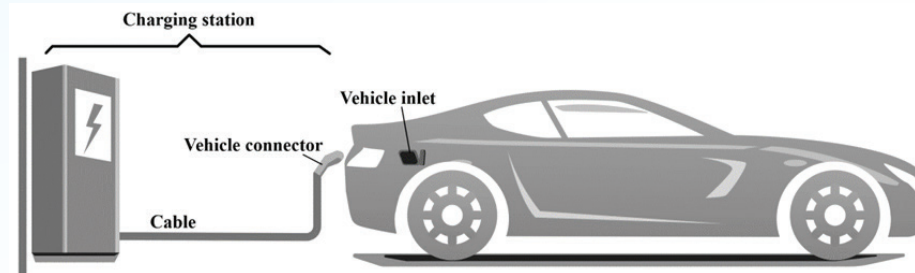
✓ המוצר מצוי בשימוש נרחב במגוון עמדות טעינה ביתיות לרכבים חשמליים ביתיים, כמו גם בעמדות טעינה בחניונים, מוסכים ומקומות טעינה ציבוריים.

איור 4:1:

הצורה והמידות של TADIRAN SMART CHARGE

איור 3-1:

תרשים סכמטי של חיבור CASE B



- ממשק הטעינה של מוצרי סדרת M3B-EN עומד בתקן IEC 62196-2 Type 2 (תרשים סכמטי מוצג באיור 3-1).

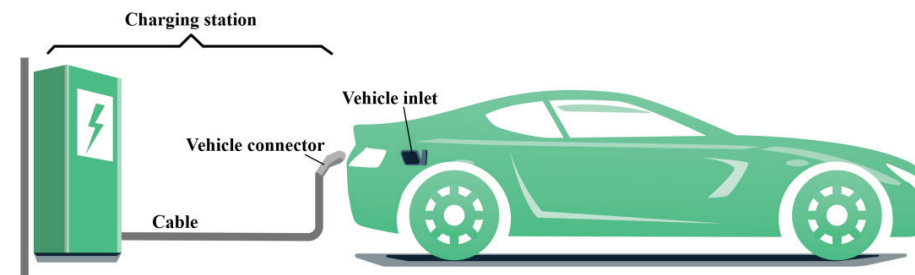
אובייקט הטעינה של מוצרי M3B EN הוא רכב חשמלי עם שקע טעינה Type 2 (כניסה לרכב) כפי שמתואר בתקן IEC 62196-2.

חיבור CASE C

- בהתאם לתקן IEC 61851-1 (3.1.12), המוצר מסדרת TADIRAN SMART CHARGE הוא EVSE שתואם לחיבור CASE C (מוצג באיור 3-1).
- החיבור של EV לרשת אספקה תוך שימוש בכבל ומחבר רכב המחוברים באופן קבוע לתחנת הטעינה של EV.

איור 3-1:

תרשים סכמטי של חיבור CASE C



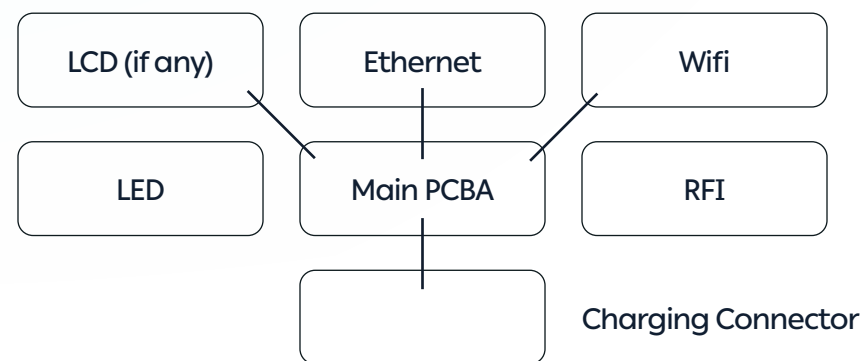
כללי

עמדת טעינה AC EV מסדרת TADIRAN SMART CHARGE מספקת HMI ידידותי, עם פונקציות הבקרה, המדידה והתקשורת המתאימות, שייכת להתקן אספקת החשמל המיוחד עבור EV.

המוצר מצוי בשימוש נרחב במגוון עמדות טעינה ביתיות לרכבים חשמליים ביתיים, כמו גם בעמדות טעינה בחניונים, מוסכים ומקומות טעינה ציבוריים.

תרשים חשמל

תרשים החשמל של עמדת הטעינה AC EV מסדרת TADIRAN SMART CHARGE מוצג באיור 2-4.



איור 2-4:

תרשים חשמל של עמדת טעינה של TADIRAN SMART CHARGE AC EV

הגדרות מודל

המוצרים הספציפיים של מוצרי סדרת TADIRAN SMART CHARGE כוללים כמפורט להלן.

EN			TADIRAN SMART CHARGE
המוצר תואם את תקני ה-IEC	זרם יציאה נקוב מירב: 16:16A, 32:32A	מספר פאזות: 1 - חד פאזי 3 - תלת פאזי	קוד הסדרה של המוצר

מוצרים חד-פאזיים (עם תקע 2 Type חד פאזי, ראו איור 2-3)

132EN SMART CHARGE	116EN SMART CHARGE	מספר המודל
7kW (@230V, חד פאזי)	3.5kW (@230V, חד פאזי)	הספק נקוב
32A	16A	זרם נקוב
40A, 4-Pole	25A, 2-Pole	מפסק אוטומטי זעיר מומלץ
3X6 ממ"ר, נחושת	3X4 ממ"ר, נחושת	כבל חשמל מומלץ

מוצרים תלת פאזיים (עם תקע 2 Type תלת פאזי, ראו איור 2-3)

332EN SMART CHARGE	316EN SMART CHARGE	מספר המודל
22kW (@V400, תלת פאזי)	11kW (@V400, תלת פאזי)	הספק נקוב
32A	16A	זרם נקוב
40A, 4-Pole	24A, 4-Pole	מפסק אוטומטי זעיר מומלץ
5X6 ממ"ר, נחושת	5X4 ממ"ר, נחושת	כבל חשמל מומלץ

מפרט טכני

פרמטרים חשמליים

SMART CHARGE 2	SMART CHARGE 1	
מתח נכנס AC תלת פאזי, 230V±10%	מתח נכנס AC תלת פאזי, 400V±10%	
גודל המפסק 50/60Hz	גודל המפסק 50/60Hz	
מפסק הזרם מעגל ייעודי	מפסק הזרם מעגל ייעודי	
מוליך כניסה L1 / N / PE	מוליך כניסה L1 / L2 / L3 / N / PE	

תיאור פונקציונאלי

שיטת הטעינה	Mode 3
שיטת לבקרת הטעינה	מקומי: "חבר וטען" או "שליטה באמצעות כרטיס". שלט: שליטה באמצעות אפליקציה.
תצוגה	מסך LCD בגודל 4.3 אינץ' (הצגת זרם טעינה, מתח, אנרגיה, זמן טעינה, מידע על מצב ותקלות וכו')
נוריות חיווי	4 נורות LED המציינות 4 מצבים: מתח, חיבור, טעינה ותקלה.
תקשורת ממשק	Ethernet ממשק RS-485 Wi-Fi 2.4Ghz RJ-45
פרוטוקול תקשורת	OCCP 1.6
הגנות בטיחותיות	לחצן עצירת חירום, הגנת מתח, טמפרטורה יתר, מתח יתר / תת-מתח, זרם יתר, הגנת הארקה
פרמטרים מכניים	
התקנה	התקנה קירית
מחבר טעינה	Type 2, IEC 62196-2
אורך כבל טעינה	5 מ' (תצורה רגילה) אופציונאלי: 7 מ' (עמדה מדגם M3B איננה כוללת כבל טעינה)
מידות (H x W x D)	140 מ"מ x 260 מ"מ x 410 מ"מ (כפי שמופיע באיור 1-3)
משקל נטו	TADIRAN SMART CHARGE 1: ≤ 8kg; TADIRAN SMART CHARGE 3: ≤ 10kg
צבע וחומר	פאנל קדמי: שחור, זכוכית מחוסמת כיסוי אחורי: אפור, פלסט מתכת
דירוג IP	IP54

תנאי סביבה

גובה	≥ 2000 מ'
טמפ' אחסון	-40 ~ 75 °C-
טמפ' פעולה	-30 ~ 55 °C-
לחות יחסית	≥ 95% לחות יחסית, ללא עיבוי
זעזועים	-0.5G °C, ללא זעזועים חזקים או פגיעה
מיקום התקנה	במקום מקורה או חיצוני, בעל אוורור טוב, ללא גזים דליקים ונפוצים

לוחית פרטי המוצר

על מעטפת עמדת הטעינה ישנה לוחית שמזהה את הדגם והמפרט של עמדת הטעינה. התוכן מוצג באיור 3-4.

הובלה או שינוע

- בעת הובלה או שינוע, אנה שימו לב לנקודות הבאות בכדי להבטיח את בטיחות המוצר:
- מוצר זה הוא ציוד חשמלי. יש לטפל בו בזהירות בכדי למנוע רטט ופגיעה פיזית.
 - הפאנל הקדמי של המוצר הוא לוח זכוכית שאינו יכול לשמש כחלק נושא עומס לטיפול.
 - הכיסוי האחורי של המוצר הוא חלק מתכת אשר צריך להיות מוגן היטב כדי למנוע פגיעה.
 - עמדת הטעינה לא תועבר באמצעות גרירת מחבר הטעינה וכבל הטעינה שלו.

פריקה ופתיחת אריזה

בדיקת תאימות לפי רשימת האריזה שכוללת:

- ✓ עמדת טעינה אחת (TADIRAN SMART CHARGE Wallbox).
- ✓ 2 כרטיסי RFID.
- ✓ סט אחד של אביזרי הרכבה על הקיר (כולל ברגים).
- ✓ מדריך למשתמש אחד.
- ✓ תעודת איכות אחת.

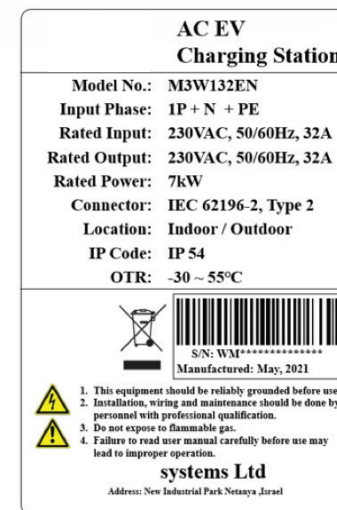
בדיקה ואישור

בעת הפריקה עליכם לבדוק היטב:

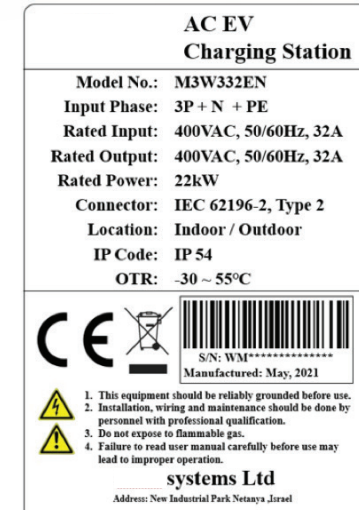
- האם יש אביזרים חסרים לפי רשימת האריזה?
- האם נזק כלשהו במהלך ההובלה.
- האם הדגם והמפרט של לוחית השם של עמדת הטעינה תואמים את דרישות ההזמנה.

שימו לב! במידה שנמצאו חסרים או נזק, ו/או פרטי הדגם והמפרט אינם תואמים את דרישות ההזמנה, נא לא להפעיל את עמדת הטעינה ולהודיע לספק.

הערה: נא לשמור את קופסת האריזה וחומרי האריזה עד חודש אחד לטיפול עתידי. אם נמצאו השמטה או חוסר עקביות, אנה פנה לספק בהקדם האפשרי.










(a) M3W1 product



(b) M3W3 product

איור 3-4: לוחית פרטי המוצר

שם הכלי	שימוש עיקרי	איור סכמטי
רב מודד (מולטימטר)	בדיקת חיבור החשמל ומדידת המתח	
מקדחה חשמלית	קדיחת חורים להתקנה על הקיר	
מפתח ברגים	הידוק ברגים	
צבת אלכסונית	חיתוך הכבל	
מקלף כבל	חשיפת הכבל	
צבת מכווצת	לחיצת קצה הכבל	
מברג צלב (פיליפס)	הידוק ברגים	

הכנות להתקנה

דגשי בטיחות להתקנה | עיינו בעמוד 07 להוראות בטיחות נוספות



ההתקנה והחיווט צריכים להיעשות על ידי צוות בעל הסמכה מקצועית; אחרת, עלולה להיגרם התחשמלות מסוכנת.



לפני ביצוע החיווט יש לוודא שאספקת החשמל הנכנס מנותקת לחלוטין; אחרת, עלולה להתרחש התחשמלות מסוכנת.



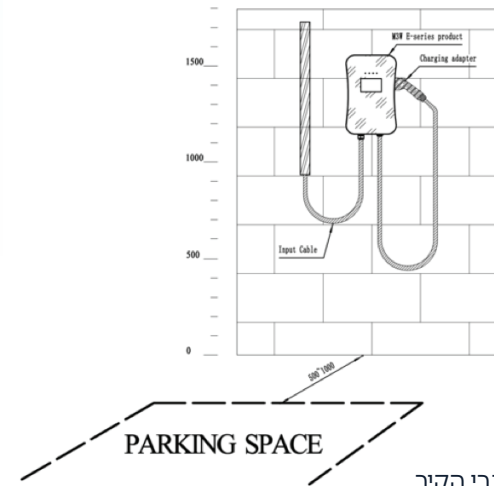
המפעיל חייב תמיד לשים לב להגנה ובטיחות לרבות נעילת נעלי מגן והרכבת משקפי מגן; אחרת, עלולה להיגרם פציעה אישית.

כלים להתקנה

הכן לכל הפחות את הכלים הבאים לפני התקנת עמדת הטעינה AC EV מסדרה TADIRAN SMART CHARGE EN.

אוורור

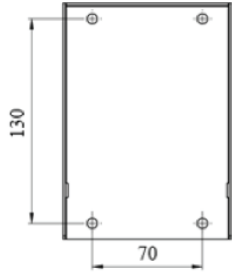
1. עיין בעמוד 2.2 לקבלת הערות בטיחות נוספות.
2. עיין בעמוד 4.4.4 לתנאי סביבה נוספים.
3. מומלץ להתקין את עמדת הטעינה במקום עם אוורור טוב, ללא אור שמש ישיר ועם מחסה מרוח וגשם.
4. על מנת להבטיח מצב אוורור טוב עליך להרכיב את עמדת הטעינה בתצורה אנכית ולהשאיר מספיק מקום.
5. המוצר מסדרת TADIRAN SMART CHARGE מותקן על הקיר כפי שמוצג באיור 5-1.



6. אם אתה רוכש מוצרים עם אביזרים צמודים לרצפה, אפקט ההתקנה דומה לזה של המוצר התלוי על הקיר.

שלב ראשון | קדיחה

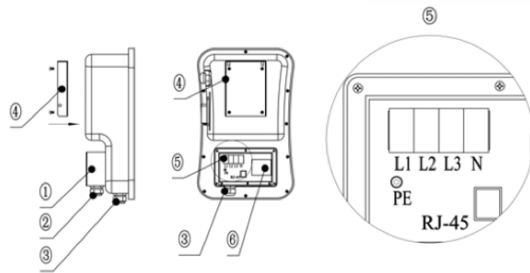
כמו באיור שלהלן: קדחו 4 חורי הרכבה בקוטר 10 מ"מ ובעומק של 50 מ"מ בגובה המתאים, במרווחים של 30 מ"מ X 70 מ"מ זה מזה, והדקו את אביזרי ההרכבה לקיר עם בורג ההרכבה שמכיל באריזה.



איור 5-2:
שלב הקדיחה

שלב שני | חייוט

1. וודאו שאביזרי ההרכבה מאובטחים ④ לעמדת הטעינה
2. הסירו את הכיסוי של תיבת מסוף הקלט ①
3. העבירו את כבל הקלט דרך ממשק כבל הכניסה ②, חברו את כבל החשמל למסוף הקלט ⑤
4. אפסו את המכסה של תיבת מסוף הכניסה ①.



איור 5-3:
חייוט

- | | |
|------------------------------|--|
| ① Input Terminal Box | ④ Accessories |
| ② Input Cable Interface | ⑤ Input Terminal (L1/L2/L3/N/PE/RJ-45) |
| ③ Charging adapter interface | ⑥ MCB (if any) |

מומלץ להשתמש בכבל ליבת נחושת מגומי מעכב בעירה בתור כבל הכניסה, להעביר את הכבל דרך ממשק הקלט של עמדת הטעינה, ולאחר מכן לחבר את החוט הנייטרלי, החוטים החיים (L1/L2/L3) וחוט ה-PE למסופים המתאימים, ולבסוף לחזק את הכבל. אם ה-CMS אמור להיות מחובר דרך כבל הרשת, יש להכניס את כבל הרשת דרך ממשק מתאם הטעינה ③, לאחר מכן לחצו את ראש ה-RJ-45 ולאחר מכן הכניסו אותו לממשק כבל הרשת.

נוריות חיויי LED

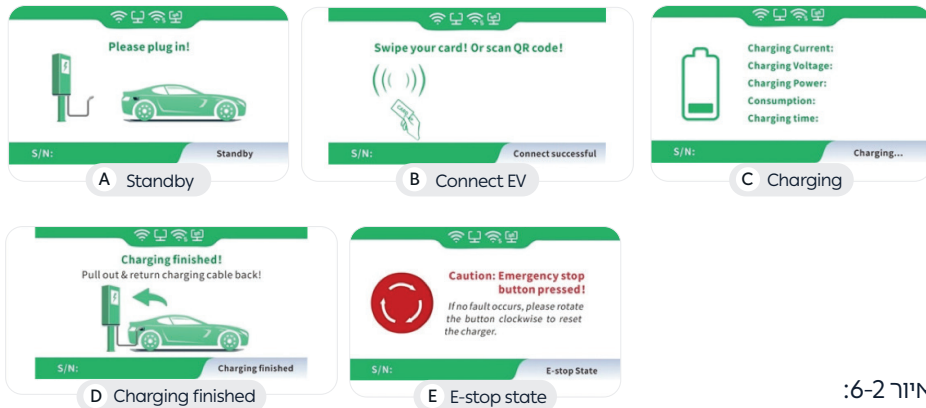
מחווני ה-LED משמשים לציון מצב עמדת הטעינה והשילובים השונים של המחווונים מתוארים להלן:

משמעות	תקלה ●	טעינה ●	חיבור ●	הפעלה ●
מצב המתנה (Standby)	כבוי	כבוי	כבוי	דלוק
מתאם הטעינה מחובר לרכב כהלכה	כבוי	כבוי	דלוק	כבוי
מתחיל	כבוי	כבוי	מהבהב	כבוי
טוען	כבוי	מהבהב	כבוי	כבוי
תקלה. קבלו את קוד התקלה על ידי הבהוב מחזורי של נורית התקלה	מהבהב לסירוגין	כבוי	כבוי	כבוי

בכל מצב, כאשר נורית ההפעלה מהבהבת, הדבר מצביע על כך שעמדת הטעינה מחוברת ל-CMS דרך הרשת.

צג LCD (אם יש)

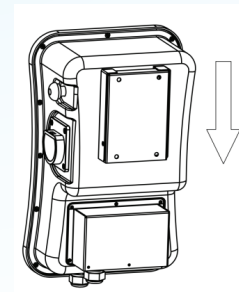
צג ה-LCD ב-TADIRAN SMART CHARGE הוא מסך בגודל 4.3 אינץ' המשמש בעיקר להצגת פרטי מצב שונים של עמדת הטעינה. ראו איור 2-6.



איור 2-6: תצוגת LCD

שלב שלישי

עקוב אחר החץ והחזק את אביזרי עמדת הטעינה ④ על אביזר ההתקנה:

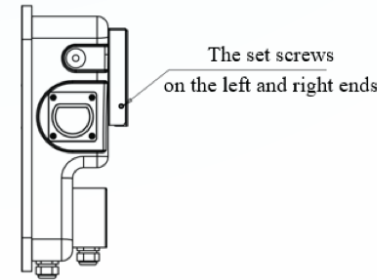


איור 4-5:

תלייה עמדת הטעינה על אביזר ההתקנה

שלב רביעי

הדקו את הברגים בקצה השמאלי והימני בכדי לקבע את עמדת הטעינה.



איור 5-5:

הידוק הברגים

הדלקה (Power On)

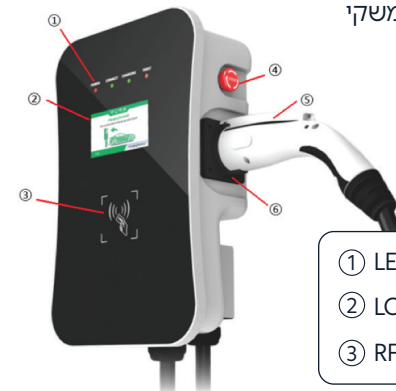
לאחר התקנת עמדת הטעינה ובדיקת תקינות, הדליקו את ה-RCCB. נורית החיווי "POWER" תידלק ועמדת הטעינה נכנסת למצב המתנה (Standby).

ממשק אדם | מכונה, מידע

המוצר מסדרת TADIRAN SMART CHARGE מוגדר עם ממשקי אדם-מכונה מרובים, כפי שמוצג באיור 1-6.

איור 1-6:

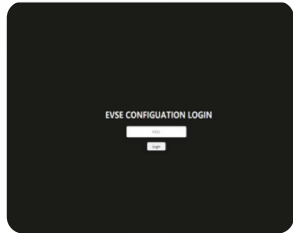
ממשקי אדם-מכונה במוצר



- ① LED indicators
- ② LCD
- ③ RFID reader
- ④ Emergency stop button
- ⑤ Charging connector
- ⑥ Empty charging connector socket

- שלב 2 | כניסה להגדרות

הזינו 192.168.4.1 בשורת הכתובת של Google Chrome או Microsoft Edge, אתם יכולים לגשת ל-EVSE CONFIGURATION המוצג באיור 6-7, Microsoft IE לא יכול לגשת לכתובת IP זו.



איור 5-6:

Login of EVSE CONFIGURATION

- שלב 3 | הגדירו את עמדת הטעינה EV שלכם

הזינו את סיסמת הכניסה הנכונה בכדי להיכנס לעמוד המוצג באיור 6-8. אנא צרו קשר עם ספק, לקבלת סיסמת הכניסה ושנו לסיסמה חדשה בפעם הראשונה. בהתאם לאופן שמוצג באיור 6-8, הגדירו את הפרמטרים בדף זה.

EVSE CONFIGURATION

User Options

WiFi SSID: Enter your WiFi name

WiFi password: Enter your WiFi password

Plug and play: No Yes No: Disable plug and play
Yes: Enable plug and play

Purpose of SDM630: Measure or Photovoltaic

Advanced Options

Only change these if you are qualified to install this product.

Serial Number: Serial number displayed on screen
No need to change it

OCPP server: URL of your own OCPP server

OCPP version: Version of OCPP communication
NO - Not use OCPP communication

OCPP Authpass: OCPP Auth password

Access point name: Enter a new name of Wifi hotspot

Alternative server: Yes No Exchange data with supplier backstage
YES - Permit; NO - Not permit

Charging current: Set the maximum charging current

Login password: Change a new login password

Restart button for settings take effect

Click and save new settings

Web version: V1.2 Firmware AC_SGD_3.18AP

איור 8-6:

הגדירו את הפרמטרים בעמוד זה

לאחר ההגדרה לחצו על כפתור "שמור" בכדי לשמור את ההגדרות, ולחצו על כפתור "התחל מחדש" על מנת להפעיל מחדש את עמדת הטעינה כדי שההגדרות ייכנסו לתוקף. הזינו את שם ה-Wi-Fi והסיסמה שלכם בדף. לאחר כניסתה לתוקף, עמדת הטעינה יכולה לגשת לאינטרנט דרך ה-Wi-Fi שלכם.

קורא כרטיסי RFID

עמדת הטעינה TADIRAN SMART CHARGE מצוידת בקורא כרטיסי RFID כסטנדרט. ניתן להתחיל ולהפסיק את תהליך הטעינה באמצעות כרטיס ה-RFID ייעודי שמוגדר בעמדה (כפי שמוצג באיור 3-6). פונקציית החלקת הכרטיסים המיוחדת המותאמת אישית אינה מתוארת כאן בנפרד.



איור 3-6:

כרטיס RFID

כפתור עצירת חירום

לחצן המשמש להפסקת הטעינה במקרה חירום. למען בטיחותכם ובטיחות הסובבים אתכם, לחצו על כפתור זה בכל מקרה חירום כגון שריפה, עשן, רעש חריג, זרימת מים וכו'. לאחר הלחיצה התרחקו מיד מעמדת הטעינה, ולאחר שהתרחקתם - פנו לספק.

מחבר טעינה ושקע ריק

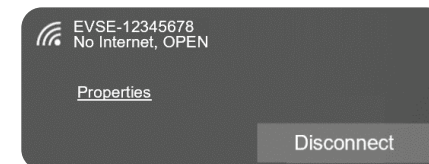
עמדת הטעינה עובדת עם תצורת מחבר טעינה Type 2. כאשר עמדת הטעינה במצב המתנה, אנא חברו את המחבר לשקע הריק בכדי להגן על מחבר הטעינה (רכיב 6 באיור 6-1).

הגדרת Wi-Fi | רשת אלחוטית

נציג לדוגמה את תצורת פרמטרי עמדת הטעינה על ידי מחשב נייד (שיטת הגדרת הפרמטרים באמצעות הטלפון הנייד דומה ולא תחזור על עצמה):

- שלב 1 | התחבר לנקודה חמה של Wi-Fi

שמרו על המחשב הנייד במצב שבו הוא יכול להתחבר לנקודות חמות של Wi-Fi. כ-2 דקות לאחר ההפעלה, תספק עמדת הטעינה נקודה חמה של Wi-Fi ככניסת גישה להגדרת פרמטרים. חברו נקודה חמה של Wi-Fi עם שם דומה ל"EVSE-12345678" ב"רשת ה-Wi-Fi" של המחשב הנייד (זו לא סיסמה לחיבור הנקודה החמה).



איור 4-6:

חיבור Wi-Fi בסביבת Windows

הגדרת רשת Wi-Fi

1. הכינו נתב Wi-Fi שפועל בתדר 2.4GHz וטלפון חכם מדגמי אנדרואיד או אייפון. ודאו שעמדת הטעינה והטלפון החכם נמצאים באזור כיסוי ה-Wi-Fi.
2. הפעילו את נתב ה-Wi-Fi בכדי להבטיח שהנתב יוכל להתחבר לאינטרנט כרגיל.
3. הפעילו את ה-Wi-Fi של הטלפון החכם, חברו את הטלפון החכם לנתב באמצעות Wi-Fi וודאו שהטלפון יכול לגשת לאינטרנט דרך הנתב.
4. התקינו את אפליקציית "esptouch" בטלפון החכם.

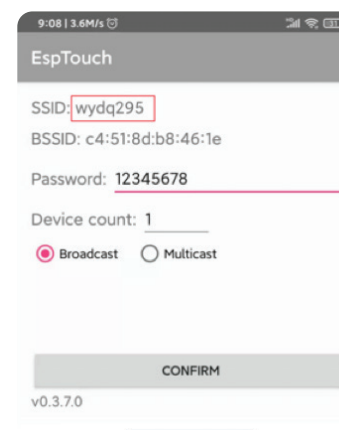


אנדרואיד



אייפון

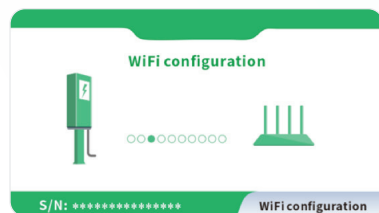
5. פתחו את אפליקציית esptouch, הזינו את הסיסמה עבור שם רשת ה-Wi-Fi (מוצג באיור 9-6), ושמרו את הטלפון באפליקציה. אל תצאו.



איור 9-6:

ממשק משתמש אפליקציה

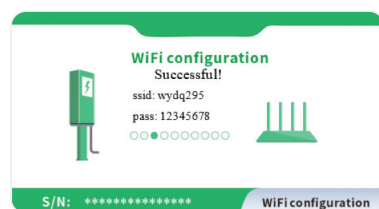
6. לחצו וסובבו בכדי לאפס את לחצן עצירת החירום 3 פעמים ברציפות, עד שארבע נוריות החיווי יידלקו במחזוריות. במקביל, מסך ה-LCD (אם קיים) יעבור לדף תצורת ה-Wi-Fi (מוצג באיור 10-6). לחצו על כפתור "אישור" (מוצג באיור 1-4) של האפליקציה בטלפון החכם.



איור 10-6:

עמוד חיבור ה-Wi-Fi במסך ה-LCD

7. כאשר כל נוריות החיווי מתחילות להבהב בתדר של 1Hz, המשמעות היא שתצורת ה-Wi-Fi של עמדת הטעינה הושלמה. במקביל, מסך ה-LCD יציג "Successful" ואת השם והסיסמה של ה-Wi-Fi SSID. לחצו על כפתור "אישור" של האפליקציה בטלפון החכם.



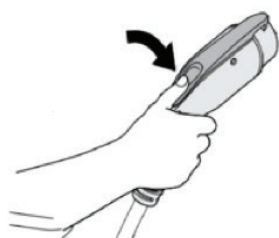
איור 11-6:

עמוד האישור על חיבור Wi-Fi בהצלחה

8. אפס את לחצן עצירת החירום.

התחלת טעינה

1. החנו את הרכב החשמלי במקומו, כבו את המנוע והכניסו את המכונית לבלימה.
2. הסירו את מתאם הטעינה (מוצג באיור 12-6).



איור 12-6:

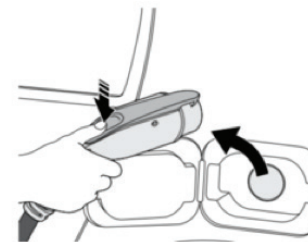
הסרת מתאם הטעינה

3. חברו את מתאם הטעינה לשקע הטעינה AC של הרכב החשמלי ונורית "Connect" של עמדת הטעינה תידלק.
4. עמדת טעינה "חבר וטען" תיכנס אוטומטית לתהליך הטעינה; עמדת טעינה "נשלטת על ידי החלקת כרטיס", תתחיל לפעול לאחר החלקת כרטיס; עמדת טעינה שנשלטת על ידי אפליקציה תופעל על ידי הטלפון הנייד.
5. כאשר נורית "טעינה" מתחילה להבהב, עמדת הטעינה תיכנס למצב טעינה.

הפסקת טעינה רגילה

1. ישנן שתי עצירות רגילות לעמדת טעינה "חבר וטען":
 - עצירה אוטומטית עם טעינה מלאה.
 - עצירה ידנית.

2. הפעלת עצירה ידנית: לחצו על כפתור שחרור הנעילה של מפתח השלט של הרכב החשמלי; הרכב יפסיק להיטען (מצריך תמיכה של המכונת החשמלית). במידה שהטעינה לא נפסקת, לחצו שוב על כפתור המתאם, מחוון "טעינה" של עמדת הטעינה יכבה והטעינה תיפסק אוטומטית.



איור 6-13:

משוך את המתאם החוצה את הרכב

3. משכו את המתאם החוצה מהרכב בכדי להשלים את תהליך הטעינה. אם אינכם יכולים לשלוף את המתאם, ייתכן שזאת משום שהרכב נעול. לחצו על כפתור שחרור הנעילה של מפתח הרכב ואז תוכלו ככל הנראה לשלוף את המתאם החוצה.

שימו לב! עמדת טעינה "נשלטת על ידי החלקת כרטיס" - נא התחל והפסק את הטעינה על ידי החלקת הכרטיס.

עמדת טעינה אשר "נשלטת על ידי אפליקציה" - התחילו/הפסיקו את הטעינה דרך האפליקציה שלך.

הפסקת טעינה באופן חריג

1. עצירת טעינה בחירום: בכל עת ובכל מקרה חירום (כגון שריפה, עשן, רעש חריג, זרימת מים וכו'), למען הבטחת ביטחון אישי, ניתן ללחוץ על הכפתור האדום "עצירת חירום" של עמדת טעינה כדי לעצור את תהליך הטעינה.
2. עצירת תקלה מאולצת: עצירת תקלה יזומה על ידי המטען המשולב של הרכב.
3. עצירת תקלה אוטומטית: עצירת תקלה יזומה על ידי עמדת הטעינה.

תקלות

עמדת הטעינה מוגנת אוטומטית במקרה של תקלה ולהלן מידע על התקלות ושיטות הטיפול:

שם תקלה

פרטי התקלה

אין אור בנוריות חיווי ה-LED והמסך (ככל שיש)

- אופן הטיפול
- בדקו אם אספקת החשמל לעמדה תקינה
- בדקו אם המפסק נמצא במצב מופעל
- בדקו אם החיבור תקין. במידה שכבל ההזנה מנותק, יש לחבר אותו כראוי

מתח CP חריג

פרטי התקלה

נורית התקלה מהבהבת פעם אחת לאט ופעם אחת מהר.

קוד תקלה 11

בדקו שהמתאם מחובר כהלכה לרכב החשמלי. משכו וחברו את המתאם, ואז נסו לטעון שוב.

הפסקת חירום

פרטי התקלה

נורית התקלה מהבהבת לאט פעם אחת, ומהר פעמיים

קוד תקלה 12

לחצן "עצירת חירום" נלחץ. לאחר פתרון בעיות סובבו את הכפתור ואפסו אותו. העמדה תצא ממצב התקלה.

תת מתח בהזנת החשמל

פרטי התקלה

נורית התקלה מהבהבת לאט פעם אחת, ומהר 3 פעמים

קוד תקלה 13

בדקו שכבל ההזנה מחובר בצורה מהימנה, שרשת האב מחוברת כהלכה ושמתח הרשת תקין.

מתח יתר בהזנת החשמל

פרטי התקלה

נורית התקלה מהבהבת לאט פעם אחת, ומהר 4 פעמים

קוד תקלה 14

בדקו האם כבל ההזנה מחובר כהלכה; בדקו האם מתח הרשת תקין.

תקלת מדידה

פרטי התקלה

נורית התקלה מהבהבת לאט פעם אחת, ומהר 6 פעמים

קוד תקלה 16

כבו את המכשיר והפעילו מחדש.

הגנה מפני זרם דלף

פרטי התקלה

נורית התקלה מהבהבת לאט פעם אחת, ומהר 7 פעמים

קוד תקלה 17

בדקו אם מתאם הטעינה והכבל שלו פגומים או רטובים. התאוששות לאחר שליפת המתאם.

קצר ביציאת החשמל

פרטי התקלה

נורית התקלה מהבהבת לאט פעם אחת, ומהר 8 פעמים

קוד תקלה 18

בדקו אם מתאם הטעינה והכבל שלו פגומים או רטובים.

זרם יתר ביציאת החשמל

פרטי התקלה

נורית התקלה מהבהבת לאט פעם אחת, ומהר 9 פעמים

קוד תקלה 19

בדקו שכבל ההזנה מחובר בצורה מהימנה, שרשת האב מחוברת כהלכה ושמתח הרשת תקין.

מתח יתר בהזנת החשמל

פרטי התקלה

נורית התקלה מהבהבת לאט פעם אחת, ומהר 4 פעמים

קוד תקלה 14

בדקו האם מחבר הטעינה מחובר היטב; בדקו את תקינות המטען המובנה ברכב (OBC); בדקו את זרם המוצא.

פקיעת זמן לתגובה מהרכב החשמלי

פרטי התקלה

נורית התקלה מהבהבת לאט פעמיים, ומהר פעם אחת

קוד תקלה 21

סוללת הרכב החשמלי מלאה או שמחבר הטעינה לא מחובר טוב. נתקו את המחבר הטעינה וחברו מחדש.

הרכב החשמלי אינו נתמך

פרטי התקלה

נורית התקלה מהבהבת לאט פעמיים, ומהר פעמיים

קוד תקלה 22

רכב חשמלי זה לא עומד בתקני IEC ולא ניתן לטעון אותו.

הצהרת תאימות של תדיראן

לא ניתן לזרוק מוצר זה כרצונו כאשר הוא נטוש. יש לאסוף אותו בנפרד לטיפול מיוחד.
יצרן: תדיראן אנרגיה חדשה
כתובת: שחם 5, אזור התעשייה קיסריה.



ממסר תקוע

פרטי התקלה
נורית התקלה מהבהבת לאט פעמיים, ומהר 3 פעמים

קוד תקלה 23
המכשיר פגום ויש להחזירו למפעל לתיקון.

תקלת התקן זרם שייר (RCD)

פרטי התקלה
נורית התקלה מהבהבת לאט פעמיים, ומהר 4 פעמים

קוד תקלה 24
RCD תקול ויש להחזירו למפעל לתיקון.

תקלת הארקה

פרטי התקלה
נורית התקלה מהבהבת לאט פעמיים, ומהר 5 פעמים

קוד תקלה 25
עמדת הטעינה אינה מאורקת. יש לבדוק את כבל מתח ההזנה.

תחזוקה

בכדי להבטיח פעילות יציבה של הציוד לטווח ארוך, נא לשמור על הציוד באופן קבוע
בדרך כלל מדי חודש) בהתאם לסביבת ההפעלה.

1. שימו לב שהציוד מתוחזק על ידי אנשי מקצוע.
2. בדקו שהציוד מקורקע באופן בטוח ומיטבי
3. בדקו האם ישנן סכנות בטיחותיות פוטנציאליות סביב עמדת הטעינה (למשל, האם יש טמפרטורה גבוהה, קורוזיה או חפצים דליקים ונפיצים בקרבת עמדת הטעינה).
4. בדקו האם נקודת החיבור של מסוף הקלט נמצאת במגע טוב והאם קיימת חריגה כלשהי: שימו לב לנקודות קצה אחרות רופפות.



New Life.
New Energy.