

GYSFLASH CNT
דגם: CNT FV 101.24
מק"ט קטלוגי: GY025967



הוראות בטיחות



מדריך זה כולל הוראות בטיחות והפעלה. יש לקרוא אותו בעיון לפני השימוש הראשון במכשיר ולשמור אותו לעיון בעתיד. יש להשתמש במכונה זו אך ורק לפעולות טעינה או אספקת חשמל כפי שצוין במגבלות המצוינות על גבי המכשיר ובמדריך ההפעלה. על המפעיל להקפיד על אמצעי הבטיחות. במקרה של שימוש לא נכון או לא בטוח, היצרן/ספק אינו נושא באחריות.

המכשיר מיועד לשימוש בתוך מבנה. אין לחשוף אותו לגשם.

גיל ושימוש: המכשיר אינו מיועד לשימוש ע"י ילדים או אנשים לא מיומנים/מאומנים, המכשיר אינו מיועד לשימוש ע"י אנשים עם יכולות פיזיות, חושיות ונפשיות מופחתות או חוסר ידע מיומנות וניסיון אלא אם הם תחת פיקוח או שקיבלו הנחיות לשימוש במכשיר על ידי האדם האחראי לבטיחותם.

- אין להשתמש במכשיר לטעינת סוללות ביתיות או סוללות שאינן נטענות.
- אין להשתמש במטען אם כבל החשמל הראשי או התקע פגומים.
- אין להשתמש במכשיר אם כבל הטעינה נראה פגום או מורכב בצורה שגויה, על מנת למנוע סיכון לקצר במצבר.
- לעולם אין להשתמש במכשיר על מצבר קפוא או פגום.
- אין לכסות את המכשיר.
- אין למקם את המכשיר בקרבת מקור חום או לחושפו לטמפרטורות גבוהות ממושכות (מעל 60°C).
- אין לחסום את פתחי האוורור/הקירור של המכשיר.
- אופן הפעולה של המטען האוטומטי וההגבלות החלות על השימוש בו מוסברים בהמשך מדריך זה.

סכנות שרפה ופיצוץ!

- מצבר עלול לפלוט גזים נפצים בזמן טעינה.
- בזמן הטעינה, יש למקם את המצבר באזור מאוורר היטב.
- הימנעו מלהבות וניצוצות.
- הגנו על משטחי המגע החשמליים של המצבר מפני קצר.

אין להשאיר מצבר בטעינה ללא השגחה למשך זמן ממושך.

סכנת פיזור חומצה!

- יש לחבוש משקפי מגן וכפפות.
- במקרה של מגע עם העיניים או העור, יש לשטוף מיד במים ולפנות לרופא בהקדם האפשרי.

חיבור / ניתוק

- יש לנתק את אספקת החשמל לפני חיבור או ניתוק החיבורים אל/מהמצבר.
- יש לוודא תמיד כי המהדק האדום מחובר לראשונה לקוטב «+» של המצבר. אם יש צורך לחבר את המהדק השחור לשלדת הרכב, יש לוודא שהוא במרחק בטוח מהמצבר וממערכת הדלק. יש לחבר את המטען לרשת החשמל.
- לאחר הטעינה, יש לנתק את המטען מרשת החשמל, לאחר מכן לנתק את המהדק השלילי משלדת הרכב, ולבסוף לנתק את המהדק החיובי מהמצבר — בסדר זה בדיוק.

חיבור

- יש לחבר את המטען לשקע חשמל מוארק.
- החיבור לרשת החשמל חייב להתבצע בהתאם לתקנים הלאומיים.

תחזוקה

- אם כבל אספקת החשמל פגום, יש להשיג כבל חלופי מהיצרן או מצוות השירות שלו.
- תחזוקה תתבצע אך ורק על ידי איש מקצוע מוסמך.
- אזהרה! יש תמיד לנתק מרשת החשמל לפני ביצוע תחזוקה במכשיר.

- המכשיר אינו דורש תחזוקה מיוחדת.
- אם הנתיד הפנימי נשרף, יש להחליפו על ידי היצרן (שירות המכירות הייעודי של GYS) או על ידי איש מקצוע מוסמך באותה רמה, על מנת למנוע תאונות.
- אין להשתמש בממיסים או בכל חומר ניקוי אגרסיבי.

תקנות



- המכונה עומדת בתקנות האירופיות.
- הצהרת ההתאמה זמינה באתר האינטרנט שלנו.
- סימון תאימות EAEC (הקהילה הכלכלית האירואסייתית).
- סימון תאימות RCM עבור אוסטרליה וניו זילנד.
- ציוד בהתאם לדרישות הבריטיות. הצהרת ההתאמה הבריטית זמינה באתר האינטרנט שלנו.
- ציוד העומד בדרישות הסיניות בנוגע להגבלת השימוש בחומרים מסוכנים במוצרים חשמליים ואלקטרוניים (RoHS סיני).

טיפול בפסולת

- יש לסלק מוצר זה במתקן מחזור מתאים. אין להשליך לפח אשפה ביתי.



תיאור כללי

ה-GYSFLASH שברשותכם הוא מטען מקצועי רב-תכליתי בטכנולוגיית Inverter. מיועד לתמוך במצברים של רכבי הדגמה או במהלך עבודות אבחון, והוא גם מבטיח איכות טעינה אידאלית לתחזוקות הדגמים המתקדמים ביותר. ניתן להתקין במטען זה כבלים באורך עד 8 מטר. שינוי כבלי הטעינה מחייב כיוול מחדש. המכשיר מוגדר כמכשיר קבוע ולא כמוצר נייד.

ה-GYSFLASH מגיע עם תוכנה הכוללת 5 מצבים שונים לבחירה:

- מצב Pb-Charge: מיועד לטעינת מצברי הפעלה מסוג עופרת-חומצה (אטום, נוזלי, AGM וכו').
- מצב Li-Charge: מיועד לטעינת מצברי הפעלה מסוג ליתיום (LiFePO4).
- מצב הספק «+Diag»: מספק את האנרגיה הנדרשת במהלך עבודות אבחון ברכב.
- מצב הספק «Showroom»: שומר על טעינת המצבר ומספק את האנרגיה הנדרשת בעת שימוש בצרכני רכב הדגמה.
- מצב Tester (בודק): משמש לבדיקת מצב המצבר ולבחינת מערכת ההתנעה והאלטרנטור של הרכב.

ה-GYSFLASH שלכם הוא חכם (SMART)!

ניתן להרחיב את התכונות המקוריות של ה-GYSFLASH על ידי הוספת מצבי טעינה ופרופילים ייעודיים באמצעות יציאת ה-USB והגדרות מותאמות אישית.

ה-GYSFLASH מציע גם אפשרות לשלוף נתונים ממאות פעולות טעינה לכונן USB לצורך ניתוח בגיליון אלקטרוני. ניתן לחבר למטען, דרך שקע המודול הייעודי, מודולים נוספים (כגון מדפסת, יציאת Ethernet וכו').

פונקציית «Auto-Detect» (זיהוי אוטומטי)

ה-GYSFLASH מצויד בפונקציית «Auto-Detect» המפעילה טעינה אוטומטית ברגע שמצבר מחובר למטען.

פונקציית «Auto-Restart» (הפעלה מחדש אוטומטית)

פונקציית «Auto-Restart» מאפשרת למטען להפעיל את עצמו מחדש אוטומטית במקרה של הפסקת חשמל.

פונקציית «Lock» (נעילה)

ניתן לנעול את הכפתורים של ה-GYSFLASH בעת שימוש במקום פתוח לציבור או ללא השגחה. להפעלה/ביטול הנעילה, לחצו והחזיקו את מקשי החיצים (▲) ו-(▼) למשך 3 שניות.

הפעלה ראשונית

#	פעולה
1	חברו את המטען לרשת החשמל.
2	הפעילו את המתג, הממוקם בגב המטען, למצב «ON».
3	בחרו את המצב הרצוי (Pb-Charge ← Li-Charge ← Showroom ← Diag+ ← Tester).

לגישה לתפריט «Configuration» — יש ללחוץ על מקש «MODE» למשך 3 שניות.

מצב טעינה (Charge Mode)

הגדרת המצב

#	פעולה
1	לחצו על מקש SELECT למשך 3 שניות להפעלת מצב עריכת הגדרות המצב.
2	השתמשו בחיצים לשינוי ערך הפרמטר.
3	לחצו על מקש SELECT לאישור הערך ולמעבר לפרמטר הבא.

פרמטרי המצב המוצגים: (1) סוג הטעינה, (2) פרופיל הטעינה, (3) מתח המצבר הנקוב, (4) קיבולת המצבר הנקובה.

טבלת סוגי טעינה ופרופילים בסיסיים

סוג טעינה	פרופיל	מתח טעינה
Pb-CHARGE	normal (רגיל)	2.40V/תא — מצברי עופרת מסוג ...Gel, MF, EFB, SLA
Pb-CHARGE	AGM	2.45V/תא — רוב מצברי העופרת-חומצה מסוג AGM כולל START/STOP. חלק ממצברי AGM דורשים טעינה במתח נמוך יותר (פרופיל normal) — בדקו את מדריך המצבר במקרה של ספק.
Pb-CHARGE	water (נוזלי)	2.45V/תא — מצברי עופרת-חומצה מסוג נוזלי פתוח עם פקק.
Pb-CHARGE	Easy (פשוט)	2.40V/תא — פרופיל למצברי עופרת המתאים אוטומטית את זרם הטעינה לגודל המצבר. לאופטימיזציה מרבית, מומלץ להשתמש בפרופיל normal, AGM או liquid כאשר ניתן.
Li-CHARGE	LFP/LiFePO4	3.60V/תא — מצברי ליתיום מסוג LFP (ליתיום ברזל פוספט).

התחלת הטעינה

#	פעולה
1	להתחלת הטעינה, לחצו על מקש START/STOP. אם פונקציית AUTO-DETECT פעילה, הטעינה תתחיל אוטומטית תוך 3 שניות אם מצבר מחובר.
2	במהלך הטעינה, ה-GYSFLASH מציג את אחוז ההתקדמות של מחזור הטעינה, ולסירוגין את המתח, הזרם, האמפר-שעה שסופקו ומשך הזמן.
3	לחצו על מקש START/STOP לעצירת הטעינה.

פונקציית SOS

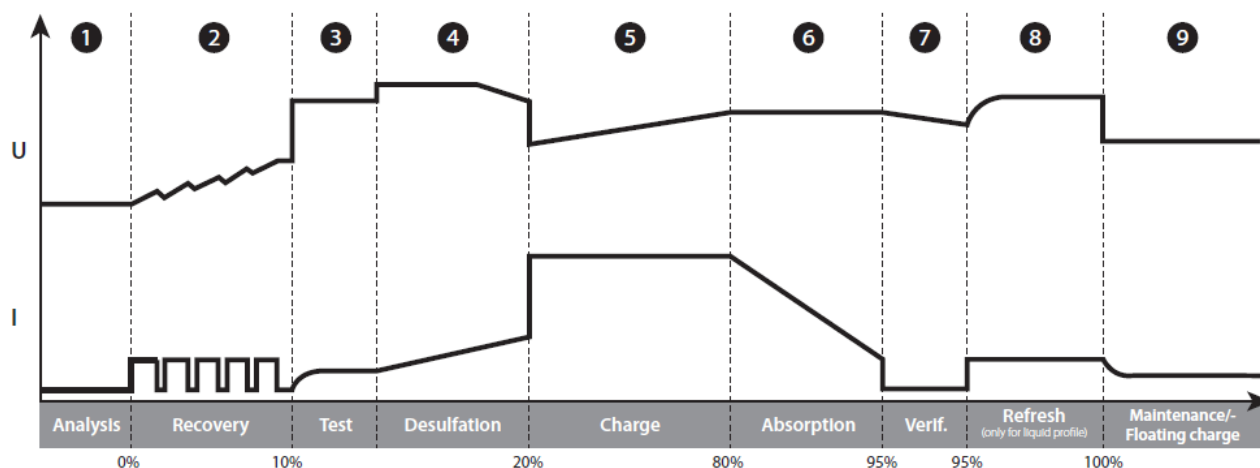
פונקציה זו משמשת לאילוף תחילת תהליך הטעינה במקרה של מצבר עופרת-חומצה פרוק לחלוטין. לשם כך, לחצו על מקש START/STOP למשך 3 שניות. ההודעה «SOS mode» תוצג למשך 3 שניות לפני אילוף הטעינה.

זהירות

בעת טעינת רכב, מומלץ לצמצם את הצריכה החשמלית של הרכב למינימום (כיבוי אורות, כיבוי הצתה, סגירת דלתות וכו') על מנת לא להפריע לתהליך הטעינה.

זהירות: בדקו את מפלס האלקטרוליט בכל מצבר פתוח. השלימו במידת הצורך לפני תחילת הטעינה.

• Lead-acid charging curve:

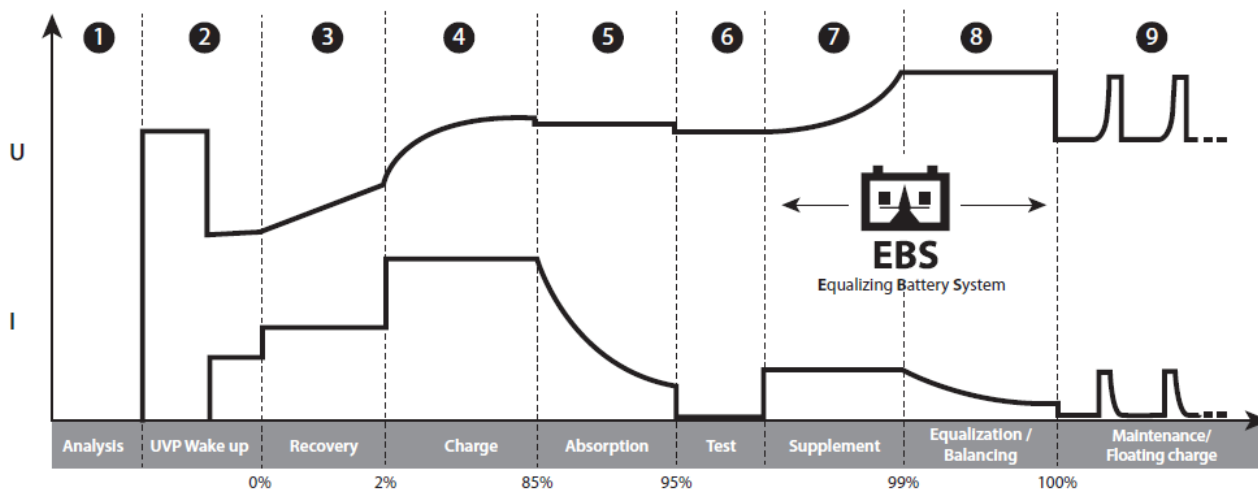


עקומת טעינה — עופרת-חומצה (9 שלבים)

שלב	שם	תיאור	טווח התקדמות
1	ניתוח (Analysis)	ניתוח מצב המצבר (רמת טעינה, היפוך קוטביות, מצבר שגוי...)	0%
2	שחזור (Recovery)	שחזור רכיבים פגומים לאחר פריקה עמוקה וממושכת.	10%—0
3	בדיקה (Test)	בדיקת סולפציה במצבר.	10%
4	הסרת סולפציה (Desulfation)	אלגוריתם הסרת סולפציה מהמצבר.	20%—10
5	טעינה (Charge)	טעינה מהירה בזרם מרבי להגעה ל-80% טעינה.	80%—20
6	ספיגה (Absorption)	טעינה במתח קבוע להגעה ל-100% טעינה.	95%—80
7	אימות (Verification)	בדיקה שהמצבר שומר על הטעינה.	95%
8	ריענון (Refresh) — לפרופיל נוזלי בלבד	המטען מספק זרם נוסף ליצירת גז שיאפשר ערבוב האלקטרוליט ובכך שחזור תאי המצבר. בשלב זה עלול המצבר לייצר מעט מים.	100%—95
9	תחזוקה / מתח צף Maintenance/Floating (charge)	שימור רמת טעינת המצבר במקסימום.	100%

עקומת טעינה — ליתיום LFP (9 שלבים)

LFP Lithium charging curve:



שלב	שם	תיאור	טווח התקדמות
1	ניתוח (Analysis)	ניתוח מצב המצבר (רמת טעינה, היפוך קוטביות, מצבר שגוי...)	0%
2	התעוררות (UVP Wake up)	הפעלה מחדש של מצברים במצב הגנת מתח-תת (UVP - Under Voltage Protection).	2%-0
3	שחזור (Recovery)	אלגוריתם שחזור בעקבות פריקה עמוקה.	2%
4	טעינה (Charge)	טעינה מהירה בזרם מרבי להגעה ל-90% טעינה.	85%-2
5	ספיגה (Absorption)	טעינה במתח קבוע להגעה ל-95% טעינה.	95%-85
6	בדיקה (Test)	בדיקת שימור הטעינה.	95%
7	השלמה (Supplement)	הפחתת זרם הטעינה להגעה ל-100% טעינה.	99%-95
8	איזון / Equalizing Battery System — EBS	איזון תאי המצבר (Balancing).	100%-99
9	תחזוקה / מתח צף (Maintenance/Floating charge)	שימור רמת טעינת המצבר במקסימום.	100%

הגדרת המצב

#	פעולה
1	לחצו על מקש SELECT למשך 3 שניות להפעלת מצב עריכת הגדרות המצב.
2	השתמשו בחיצים לשינוי ערך הפרמטר.
3	לחצו על מקש SELECT לאישור הערך ולמעבר לפרמטר הבא.

פרמטרי המצב המוצגים: (1 שם המצב, (2 המתח שיש לווסת, (3 המתח הנקוב, (4 הזרם המרבי.

הגבלת הספק:

אם הסימן «*» מופיע ליד הגדרת הזרם (למשל «I: 50A»), הדבר מציין שהמטען אינו יכול לספק זרם זה במתח המוגדר בתצוגה. ברמת מתח זו, המטען יפעל בהספק מרבי. עם זאת, ייתכן שניתן לספק זרם זה במתח נמוך יותר, בהתאם להספק הפלט של המטען.

התחלת המצב

#	פעולה
1	להתחלת המצב, לחצו על מקש START/STOP. אם פונקציית AUTO-DETECT פעילה, הטעינה תתחיל אוטומטית תוך 3 שניות אם מצבר מחובר.
2	במהלך המצב, ה-GYSFLASH מציג את מתח המצבר ואת הזרם שמספק המטען.
3	לחצו על מקש START/STOP לעצירת המצב.

זהירות:

בעת הפעלת המצב, זרם המוצג מעל 10A משמעו שהמצבר פרוק. המכשיר יתחיל בטעינה אוטומטית. ודאו שאין צרכן חשמלי פעיל ברכב. המתינו עד שהזרם המסופק ירד מתחת ל-10A לפני תחילת כל פעולה ברכב (שימוש באביזרים חשמליים, פעולת אבחון וכו').

מאפייני מצבי ההספק (טבלת מתחים לפי דגם)

להלן טווחי כונון המתח עבור מצבי Showroom ו-Diag+, לפי מחלקת מתח הדגם (12V / 24V / 36V / 48V). דגם 101.24 שייך למחלקת ה-24V.

מצב	מחלקת דגם	טווח כונון מתח	פונקציית «No» «Battery»	פונקציית «טעינה» משולבת	הגנת תת-מתח חריגה
SHOWROOM	12V	12.7V – 14.4V	✓	✓	✓
SHOWROOM	24V	25.4V – 28.8V	✓	✓	✓
SHOWROOM	48V	50.8V – 57.6V	✓	✓	✓
+DIAG	12V	12.7V – 14.8V	—	—	✓
+DIAG	24V	25.4V – 29.6V	—	—	✓
+DIAG	48V	50.8V – 59.2V	—	—	✓

* עבור דגם 101.24 (מחלקת 24V): מצב SHOWROOM ניתן לכונון בטווח 25.4V–28.8V; מצב +DIAG ניתן לכונון בטווח 25.4V–29.6V.

פונקציית «No battery» (ללא מצבר) — לא מומלץ

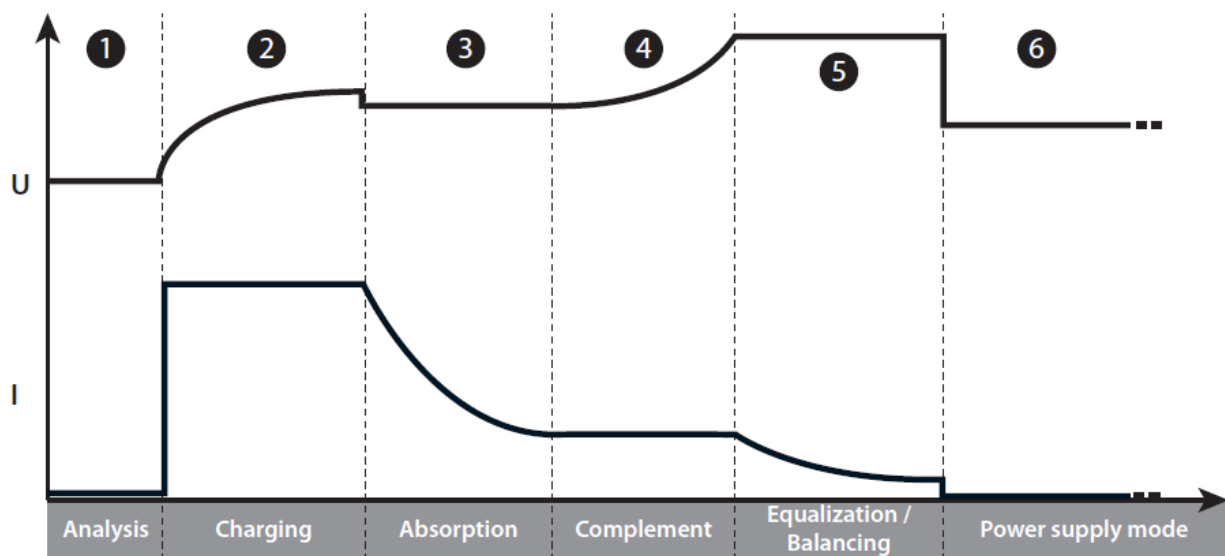
פונקציה זו מאפשרת שימוש במצב הספק SHOWROOM כאשר אין מצבר מחובר. לשם כך, לחצו על מקש START/STOP למשך 3 שניות. ההודעה «No battery mode» תוצג למשך 3 שניות לפני אילוף אספקת החשמל.

אזהרה:

מומלץ בחום שלא להשתמש בפונקציית «no battery» כאשר מצבר בפועל מחובר. פונקציה זו מבטלת את פונקציית «טעינה משולבת», וכן חלק מההגנות כגון הגנת תת-מתח חריגה או זיהוי ניתוק. בתצורה זו, היפוך קוטביות עלול לגרום נזק למערכת האלקטרונית של הרכב.

פונקציית «טעינה משולבת» (Integrated charging)

מצב SHOWROOM (מחוץ לפונקציית «no battery») כולל אלגוריתם טעינה אוטומטי המותאם לכל סוגי המצברים (עופרת וליתיום), במטרה להבטיח רמת טעינה אופטימלית לרכבי הדגמה. פונקציה זו תואמת באופן מלא לנוכחות צרכנים על המצבר.



שלב	שם	תיאור
1	ניתוח (Analysis)	ניתוח מצב המצבר (רמת טעינה, היפוך קוטביות, מצבר שגוי מחובר וכו').
2	טעינה (Charging)	טעינה מהירה בזרם מרבי עד להגעה למתח U1 (לדוגמה: 13.8V עבור דגם 12V).
3	ספיגה (Absorption)	טעינה במתח קבוע U1 (לדוגמה: 13.8V עבור דגם 12V). משך מרבי: שעה אחת.
4	השלמה (Complement)	העלאה הדרגתית של המתח עד ל-U2 (לדוגמה: 14.4V עבור דגם 12V). משך מרבי: שעתיים.
5	איזון (Equalization/Balancing)	שימור המתח U2 (לדוגמה: 14.4V עבור דגם 12V). משך מרבי: שעתיים.
6	מצב אספקת חשמל (Power supply mode)	החלת המתח שנבחר.

הגנת תת-מתח חריגה

הגנה זו מונעת את הסיכון הכרוך בקצרים אפשריים או במצבר פגום מדי. המטען יעצור אוטומטית אם המתח נמוך באופן חריג למשך יותר מ-10 דקות.

מצב Tester (בודק)

ניווט כללי

#	פעולה
1	השתמשו בחיצים לבחירת הבדיקה שברצונכם לבצע.
2	לחצו על מקש START/STOP להתחלת הבדיקה.

בדיקת מתח (Voltage test)

מצב זה מאפשר לצפות במתח בקצות מהדקי הטעינה, ובכך להשתמש ב-GYSFLASH כמד-מתח (וולטמטר) למדידת מתח המצבר.

בדיקת התנעה (Start-up test)

מטרת מצב זה היא להעריך את מצב מערכת ההתנעה של הרכב (מתנע + מצבר) בעת הפעלת המנוע. יש לבצע בדיקה זו כאשר המצבר מחובר לרכב.

#	פעולה
1	השתמשו בחיצים לבחירת המתח הנקוב של מצבר הרכב.
2	לחצו על מקש SELECT לאישור.
3	חברו את המהדקים למצבר הרכב.
4	הפעילו את המנוע על ידי סיבוב מפתח ההצתה.
5	המטען מזהה אוטומטית את ניסיון ההתנעה ומריץ אלגוריתם חישוב לקביעת מצב מערכת ההתנעה.

תוצאת הבדיקה: המטען מציג את הערך המינימלי של מתח המצבר שנקלט במהלך שלב ההתנעה, וכן את סטטוס מערכת ההתנעה בצורת מד גרפי (Gauge).

בדיקת אלטרנטור (Alternator test)

מצב זה משמש לקביעת מצב האלטרנטור ברכב. בדיקה זו מתבצעת על רכב כשהמנוע פועל.

#	פעולה
1	השתמשו בחיצים לבחירת המתח הנקוב של מצבר הרכב.
2	לחצו על מקש SELECT לאישור.

תוצאת הבדיקה: המטען מציג את המתח המסופק על ידי האלטרנטור ברכב, וכן את סטטוס האלטרנטור בצורת מד גרפי (Gauge).

הגנות (Protections)

מכשיר זה מוגן מפני קצרים והיפוכי קוטביות. הוא כולל מערכת מניעת ניצוצות המונעת ניצוצות בעת חיבור המטען למצבר. המכשיר לא יספק זרם אם לא זוהה מצבר (אין מתח במהדקים). מטען זה מוגן מפני שגיאות טיפול באמצעות נתיך פנימי.

תפריט תצורה (Configuration Menu)

ניווט

#	פעולה
1	לחצו על מקש MODE למשך 3 שניות לגישה לתפריט התצורה.
2	השתמשו בחיצים לגלילה בין הפרמטרים השונים.
3	לחצו על מקש SELECT לבחירת הפרמטר או לכניסה לתפריט המשנה.
4	כאשר פרמטר מהבהב, השתמשו בחיצים לשינוי ערכו.
5	אשרו את ערך הפרמטר בלחיצה נוספת על SELECT.

שפות (Languages)

בחירת שפת התצוגה.

צליל (Sound)

הפעלת (ON) או כיבוי (OFF) צלילי המכשיר.

הפעלה מחדש אוטומטית (Auto-Restart)

הפעלה (ON) או ביטול (OFF) של פונקציית AUTO-RESTART. פונקציה זו מפעילה את המטען מחדש אוטומטית במקרה של הפסקת חשמל.

זיהוי אוטומטי (Auto-Detect)

הפעלה (ON) או ביטול (OFF) של פונקציית AUTO-DETECT. פונקציה זו מתחילה טעינה אוטומטית כאשר מצבר מחובר למטען.

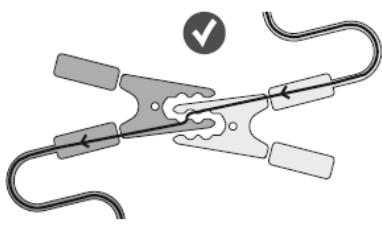
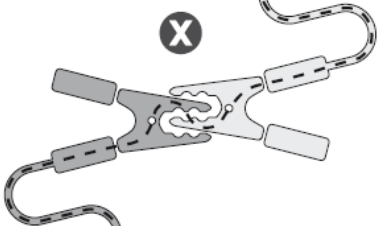
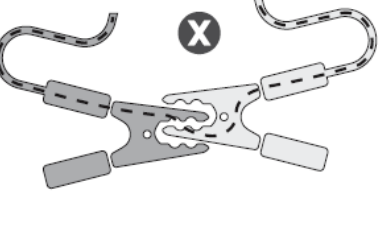
תאריך (Date)

הגדרת התאריך והשעה.

כיוול כבלים (Cable calibration)

הליך לכיוול כבלי הטעינה של המכשיר, כך שהמטען יפצה באופן אופטימלי על ירידת המתח הנגרמת על ידי הכבלים. מומלץ בחום לבצע הליך זה לפחות פעם בשנה, וכן בכל פעם שכבלי הטעינה מוחלפים.

Calibration procedure :

1	Press SELECT to enter the CABLE CALIBRATION submenu	
2	Short-circuit the clamps	
 Ensure that the metal parts of the jaws to which the cables are attached are in good contact with each other.		
	  	
	OK	NOK
3	Press START/STOP to start the calibration	
4	 : The calibration was successful. Err19: Cable_NOK : A problem occurred during cable calibration. Check that the cables are in good condition and correctly short-circuited and repeat the operation.	

הליך הכיוול

#	פעולה
1	לחצו על SELECT לכניסה לתפריט המשנה CABLE CALIBRATION.
2	קצרו את המהדקים (חברו אדום לשחור). ודאו שהחלקים המתכתיים של הלסתות שאליו מחוברים הכבלים נמצאים במגע טוב זה עם זה.
3	לחצו על START/STOP להתחלת הכיוול.
4	סימון «✓» — הכיוול הצליח. שגיאה «Err19: Cable_NOK» — אירעה תקלה במהלך כיוול הכבלים; בדקו שהכבלים תקינים ומקוצרים כראוי וחזרו על הפעולה.

קישוריות USB

ה-GYSFLASH מצויד בקישוריות USB המרחיבה את הפונקציונליות שלו על ידי יצירת תצורות מותאמות אישית במחשב, שניתן לאחר מכן להוריד למכשיר באמצעות כונן USB פשוט. התצורה המותאמת אישית מאפשרת להוסיף, למחוק או לשנות מצביי טעינה ופרופילים, כך שהמטען שלכם יותאם לצרכיכם.

קישוריות ה-USB מאפשרת גם לשלוף את היסטוריית ונתוני יותר מ-100 פעולות טעינה לכונן USB ולהריץ אותם בגיליון אלקטרוני.

ניווט

- השתמשו בחיצים לגלילה בין תפריטי המשנה או הקבצים הזמינים.
- לחצו על מקש SELECT לכניסה לתפריט המשנה או לבחירת קובץ.
- השתמשו במקש MODE לחזרה לתפריט המשנה הקודם.

ייבוא תצורה חדשה

פונקציה זו מאפשרת להוריד תצורה חדשה (קובץ «gfc») למטען באמצעות כונן ה-USB.

#	פעולה
1	ודאו שקובץ ה-gfc. התואם לתצורה החדשה נמצא בכונן ה-USB. קובץ זה חייב להיות בשורש הכונן ולא בתוך תיקייה.
2	חברו את כונן ה-USB למטען.
3	היכנסו לתפריט המשנה «Import CONFIG».
4	בחרו את הקובץ להורדה.
5	אשרו את הורדת הקובץ.
6	המטען יוריד את התצורה החדשה.

ייצוא תצורה לכונן USB

פונקציה זו מאפשרת לשמור את תצורת המטען הנוכחית (קובץ «gfc») לכונן ה-USB.

#	פעולה
1	חברו את כונן ה-USB למטען.
2	היכנסו לתפריט המשנה «Export CONFIG».
3	אשרו את שמירת התצורה.
4	המטען ישמור את תצורתו הנוכחית בכונן ה-USB (קובץ «Config_file.gfc»).

שחזור התצורה הקודמת

פונקציה זו מאפשרת לשחזר את תצורת המטען הלפני-אחרונה, במקרה של בעיה או שגיאה בתצורה האחרונה שהורדה.

#	פעולה
1	היכנסו לתפריט המשנה «Restore CONFIG».
2	אשרו את שחזור התצורה.
3	המטען ישחזר את התצורה הלפני-אחרונה שלו.

ייצוא נתוני טעינה לכונן USB

פונקציה זו מאפשרת לשלוח את היסטוריית ונתוני הטעינה לכונן ה-USB, לשימוש בגיליון אלקטרוני או בכלי אחר.

#	פעולה
1	היכנסו לתפריט המשנה «Export DATA».
2	אשרו את שמירת נתוני הטעינה.
3	המטען יעתיק את נתוני הטעינה לכונן ה-USB כקבצי «CSV».

ייבוא קובץ זיהוי (gfi).

פונקציה זו משמשת להורדת קובץ תצורת זיהוי (קובץ «gfi») למטען באמצעות כונן USB. הערה: תפריט זה נגיש רק אם קורא ברקוד או מקלדת מחוברים למטען.

#	פעולה
1	ודאו שקובץ תצורת הזיהוי «gfi» נמצא בשורש כונן ה-USB (לא בתוך תיקייה).
2	חברו את קורא הברקוד או המקלדת ליציאת ה-USB במטען.
3	היכנסו לתפריט המשנה «Import .gfi».
4	נתקו את קורא הברקוד או המקלדת מיציאת ה-USB במטען.
5	חברו את כונן ה-USB למטען.
6	בחרו את הקובץ להורדה.
7	אשרו את הורדת הקובץ.
8	המטען יוריד את התצורה החדשה.

הגבלות הספק (Power limits)

במקרים מסוימים, יש צורך להגביל את ההספק של המכשיר כדי להגן על המערכת. תפריט זה מאפשר להגביל את P_{max} ו- I_{max} כדלקמן:

- P_{max} : ההספק המרבי הנצרך על ידי המטען מרשת החשמל. חשוב: מומלץ בחום להגדיר ערך זה בהתאם להספק הזמין באספקת החשמל, כפי שמוצג בטבלה הבאה:

מתח רשת נקוב	5A	6A	8A	10A	13A	15A	16A
100VAC	—	—	600W	750W	1000W	1200W	—
127VAC-110	—	550W	700W	900W	1200W	1500W	—
240VAC-220	1000W	1200W	1600W	2000W	2500W	2950W	3200W

המלצות ספציפיות בהתאם למדינה: יפן ← אספקת רשת $P_{max} \leq 1200W$ ← 100V/15A. בריטניה/שווייץ ← אספקת רשת $P_{max} \leq 2500W$ ← 230V/13A.

- I_{max} : הזרם המרבי המסופק על ידי המטען כפלט. חשוב: ייתכן ויהיה צורך להגביל את זרם הפלט אם, לדוגמה, חתך כבלי הטעינה או מחברי הפלט אינם מתאימים לזרם הטעינה המרבי.

מצב Multi-Charger (ריבוי מטענים)

תפריט זה מאפשר לשלב מספר מטענים לשימושים הבאים:

- Single (יחיד): מצב מטען בודד רגיל.
 - Parallel (מקבילי): מאפשר לקבץ מספר מטענים יחד כדי להגדיל את הספק הפלט.
 - Equalise (איזון): משמש לאיזון רמת הטעינה של שניים עד ארבעה מצברים (עצמאיים או בטור).
 - Single/Equalise: בכל הפעלה של המטען, המשתמש מתבקש לבחור בין הפעלה במצב יחיד או במצב איזון.
- לפרטים נוספים על מצבי Parallel ו-Equalise, עיינו במדריך מודול ה-SHM (מודול Smart Hub, מק"ט 025981).

חשוב:

אם המטען חסום ומציג «SLAVE», משמעות הדבר שהוא מוגדר במצב Parallel או Equalize. ליציאה מתצורה זו, לחצו על מקש MODE למשך 3 שניות, ולאחר מכן בחרו «Single» מהתפריט המוצג.

זיהוי (Identification)

תפריט זה משמש להגדרת זיהוי הטעינה (Charge Identification). (לפרטים נוספים ראו בהמשך המדריך).

תיאור	פרמטר
הגדרת סוג המקלדת וקורא הברקוד בשימוש (AZERTY, QWERTY, QWERTZ וכו'). חשוב: ודאו שקורא הברקוד מוגדר באותו אופן כמו המטען.	מקלדת / קורא ברקוד
הגדרת מספר המצברים לצורך זיהוי.	מספר מצבר (N° Battery)

הערה: תפריט זה נגיש רק אם קורא ברקוד או מקלדת מחוברים למטען.

תצורה מותאמת אישית (Custom Configuration)

רשימת מצבי הטעינה והפרופילים הזמינים להתאמה אישית:

מצב טעינה (Charge Mode)

תיאור	מתח טעינה	פרופיל	סוג טעינה
פרופיל טעינה למצברי עופרת מסוג ...Gel, MF, EFB, SLA	2.40V/תא	normal	Pb-CHARGE
פרופיל טעינה לרוב מצברי עופרת-חומצה מסוג AGM כולל START/STOP. חלק ממצברי AGM דורשים טעינה במתח נמוך יותר (פרופיל normal) — בדקו את מדריך המצבר במקרה של ספק.	2.45V/תא	AGM	Pb-CHARGE
פרופיל טעינה למצברי עופרת-חומצה מסוג נוזלי פתוח עם פקק.	2.45V/תא	water	Pb-CHARGE
פרופיל למצברי עופרת המתאים אוטומטית את זרם הטעינה לגודל המצבר. לאופטימיזציה מרבית, מומלץ להשתמש בפרופילי normal, AGM או liquid כאשר ניתן.	2.40V/תא	Easy	Pb-CHARGE
טעינה בזרם מרבי למצבר עופרת-חומצה. סוג טעינה זה מהיר במיוחד. אזהרה: יש לשמור על שימוש מזדמן בלבד בסוג טעינה זה כדי לשמר את חיי המצבר.	2.42V/תא	boost	Pb-CHARGE
פרופיל טעינה לשחזור מצברי עופרת פגומים קשות. חיוני לשחזור את המצבר מחוץ לרכב כדי למנוע נזק למערכת האלקטרונית של הרכב, ובאזור מאוורר היטב. זהירות: מתח שחזור עד 4.0V/תא.	-2.40 2.50V/תא	+recovery	Pb-CHARGE
פרופיל טעינה לשחזור מצברי סידן (Calcium). יש לשחזור את המצבר מחוץ לרכב כדי למנוע נזק למערכת האלקטרונית של הרכב, ובאזור מאוורר היטב. זהירות: מתח השחזור יכול להגיע עד 2.75V/תא.	-2.45 2.66V/תא	Ca/Ca recov	Pb-CHARGE
פרופיל טעינה למצברי ליתיום מסוג LFP (ליתיום ברזל פוספט).	3.60V/תא	LFP/LiFePO ₄	Li-CHARGE
פרופיל טעינה למצברי ליתיום-יון סטנדרטיים מבוססי מנגן או קובלט (NMC, LCO, LMO, MCO...).	4.20V/תא	Li-ion std	Li-CHARGE
פרופיל טעינה ייעודי לתאי ליתיום-יון מסוג LFP עם בחירת מספר התאים בטור לטעינה.	3.60V/תא	+LFP cell	Li-CHARGE
פרופיל טעינה ייעודי לתאי ליתיום-יון סטנדרטיים מבוססי מנגן או קובלט עם בחירת מספר התאים בטור לטעינה.	4.20V/תא	+Li-ion cell	Li-CHARGE
פרופיל טעינה ייעודי למצברי טרקשן (עופרת) פתוחים למלגוזות.	2.42V/תא	water	TRACTION
פרופיל טעינה ייעודי למצברי טרקשן מסוג גיל למלגוזות.	2.35V/תא	gel	TRACTION

מצבי הספק (Power Modes)

תיאור	מצב
שומר על מצב הטעינה של המצבר ומספק הספק בעת שימוש בצרכנים חשמליים של רכב הדגמה.	Showroom
מספק את דרישות האנרגיה במהלך עבודות אבחון ברכב.	+Diag
דומה למצב +Diag אך עם אפשרות בחירת 16V נוספת.	Diag+ (PRO)
מאפשר לשמור על אספקת חשמל לרכב במהלך החלפת המצבר, לשימור זיכרון יחידות הבקרה האלקטרוניות (ECU) של הרכב. זהירות: היפוך קוטביות בזמן שימוש עלול לגרום נזק למטען ולמערכת האלקטרונית של הרכב.	Change Bat (החלפת מצבר)
סיוע התנעה לרכבי בעירה. מאפשר טעינה מוקדמת של המצבר ושליחת הזרם המרבי על ידי המטען בשלב התנעת המנוע (המטען נעצר אוטומטית לאחר 30 דקות).	Starter Mode (סיוע התנעה)
מאפשר שימוש במטען כספק כוח מייצב הניתן לכוונון, בהספק גבוה. המתח לוויסות והגבלת הזרם ניתנים לכוונון מלא. זהירות: היפוך קוטביות בזמן שימוש עלול לגרום נזק למטען ולמערכת האלקטרונית של הרכב.	Power Supply (ספק כוח)
מצב המיועד לאספקת חשמל לתאי ליתיום-יון מסוג LFP, עם בחירת מספר התאים בטור, וכוונון המתח והזרם המוחלים.	Li-SUPPLY/LFP
מצב המיועד לאספקת חשמל למצברי ליתיום-יון סטנדרטיים מבוססי מנגן או קובלט, עם בחירת מספר התאים בטור, וכוונון המתח והזרם המוחלים.	Li-SUPPLY/Li-ion

שונות (Miscellaneous)

תיאור	מצב
מאפשר לבדוק את מצב המצבר, להעריך את התנעת הרכב וכן את פעולת האלטרנטור.	Tester Mode (בודק)

תצורות מוגדרות מראש של GYS

חברת GYS מציעה תצורות מוגדרות מראש המותאמות לכל יישום. הגדרות אלה זמינות בעמוד המוצר באתר האינטרנט של GYS.

יישום	קובץ תצורה
תצורת ברירת המחדל ההתחלתית של המטען.	GYS Original
תכונות מורחבות למוסכים.	Car Extended
גרסה פשוטה לסוכנויות רכב ולרכבי הדגמה.	Showroom Only
עבור אנשי מקצוע העוסקים במצברי ליתיום.	Pro Lithium
למלגוזות, עגלות משא חשמליות, מכשירי הרמה ('סטאקרים') וכו'.	Traction
הגרסה המלאה, הכוללת את כל המצבים והפרופילים.	Full Version

הערה: חלק מהתכונות בתצורות אלו (כגון Li-SUPPLY וכן חלק מפרופילי ה-TRACTION) זמינות רק בדגמי 24V ו-48V. דגם 101.24 (24V) נכלל בקבוצת דגמים זו וזכאי לתכונות אלו במלואן.

מודולי קישוריות

ה-GYSFLASH מצויד בשקע SMC (מס' 4 בפאנל האחורי) המאפשר חיבור מודולים נוספים המוצעים על ידי GYS, כדי להרחיב עוד יותר את יכולות המטען.

חשוב:

השימוש ביציאת ה-SMC של המכשיר שמור אך ורק ליישומים תעשייתיים. ההתקנה חייבת להתבצע בהתאם להמלצות שבמדריך ההפעלה של המודול הנלווה.

זיהוי טעינה (Charge Identification)

תכונה זו משתמשת במקלדת ו/או בקורא ברקוד להקצאת מידע ספציפי לכל טעינה, כגון שם לקוח, דגם רכב, מספר שילדה (VIN), מספר מצבר וכו'. מידע זה יכול להופיע לאחר מכן בהיסטוריית נתוני הטעינה.

#	פעולה
1	עם תחילת הטעינה, ה-Gysflash שואל אם ברצונכם לזהות את הטעינה. בחרו «Yes» (כן) להזנת פרטי הזיהוי.
2	הזינו את פרטי הזיהוי השונים באמצעות המקלדת ו/או קורא הברקוד.
3	לחצו על SELECT או על מקש «Enter» במקלדת למעבר לפריט הבא. המטען יציין האם הנתון תקין (✓) או לא (X). לתשומת ליבכם: גם אם המידע אינו תקין, ניתן להמשיך לפריט הבא בלחיצה נוספת על SELECT או «Enter».
4	השתמשו בחיצים לניווט בין פריטי הזיהוי השונים.
5	לאחר השלמת הזיהוי, ה-Gysflash עשוי להמליץ על שינוי פרמטרי טעינה מסוימים בהתאם לנתונים שנאספו. תוכלו לבחור בין ההגדרות המקוריות לבין ההגדרות המומלצות.
6	בתום הליך הזיהוי, הטעינה תתחיל אוטומטית.

רשימת קודי שגיאה

קוד שגיאה	משמעות	פתרון
Err01: Int_1 / Err02 / Int_2 Err23: Int_3 Err24: Int_4	תקלה אלקטרונית / מטען פגום	פנו למפיץ שלכם.
Err03: Fuse_NOK	נתיך הפלט תקול	יש להחליף את הנתיך על ידי איש מקצוע מוסמך.
Err04: T>Tmax	התחממות חריגה	פנו למפיץ שלכם.
Err05: (+)(-) :	הקוטביות הפוכה במהדקים	חברו את המהדק האדום ל-(+) ואת המהדק השחור ל-(-) של המצבר.
Err06: U>__V	זוהה מתח יתר בקצות המהדקים	נתקו את המהדקים.
Err07: No_bat	המצבר אינו מחובר	בדקו שהמצבר מחובר כראוי למטען.
Err08: U<__V	מתח מצבר נמוך באופן חריג	בדקו שהמצב שנבחר תואם למתח המצבר (למשל: מצבר 6V במצב 24V) / טענו את המצבר במצב CHARGE / יש להחליף את המצבר.
Err09: U>__V	מתח מצבר גבוה באופן חריג	בדקו שהמצב שנבחר תואם למתח המצבר (למשל: מצבר 24V במצב 12V).
Err10: U<2.0V	זוהה קצר במהלך תהליך הטעינה	בדקו את החיבור.
Err11: Time_Out	חריגה ממגבלת הזמן / טעינה ארוכה באופן חריג	קיים צרכן על המצבר המפריע לטעינה / בדקו שהמצבר אינו פגום.
Err12: Q>__Ah	הפעלת הגנת יתר-טעינה	קיים צרכן על המצבר המפריע לטעינה / יש להחליף את המצבר.
Err13: U<__V	מתח מצבר נמוך באופן חריג בעת בדיקת הטעינה	יש להחליף את המצבר.
Err14: Bat_UMP	מתח מצבר נמוך באופן חריג במהלך התעוררות UVP	קיים קצר, בדקו את החיבור / יש להחליף את המצבר.
Err15: U<__V	המצבר חלש מדי	בדקו שהמצב שנבחר תואם למתח המצבר (למשל: מצבר 24V במצב 12V) / יש להחליף את המצבר.

קוד שגיאה	משמעות	פתרון
Err16: Bat_NOK	המצבר תקול	יש להחליף את המצבר.
Err17: Recov_NOK	כשל בשחזור המצבר	יש להחליף את המצבר.
Err18: U>0V	זוהה מתח בקצות המהדקים בעת כיוול הכבלים	בדקו את החיבור.
Err19: Cable_NOK	כשל בכיוול הכבלים	יש להחליף את כבלי הטעינה / חיבור שגוי, בדקו את ההרכבה.
Err20: U<__V	הפעלת הגנת תת-מתח חריגה	קיים קצר, בדקו את החיבור.
Err21: U<__V / Err22: U<__V	מתח מצבר נמוך באופן חריג במהלך הטעינה	יש להחליף את המצבר / קיים צרכן על המצבר.
סמל: כונן USB לא זוהה	כונן USB לא זוהה	בדקו שכונן ה-USB מחובר כראוי למטען.
סמל: קובץ תצורה חסר	אין קובץ תצורה (gfc.) בכונן	ודאו שהקבצים נמצאים בשורש כונן ה-USB. אין למקם אותם בתוך תיקייה.
סמל: קובץ פגום	קובץ פגום	הקובץ שברצונכם להוריד פגום. מחקו והתקינו מחדש את הקובץ בכונן.
סמל: קובץ זיהוי חסר	אין קובץ זיהוי (gfi.) בכונן	ודאו שהקבצים נמצאים בשורש כונן ה-USB. אין למקם אותם בתוך תיקייה.
Err27: Cable_NOK	מצב ריבוי-מטענים: כשל בכבלי טעינה מקבילית	יש להחליף את כבלי הטעינה / חיבור לקוי, בדקו את ההרכבה (PHM) / לחזרה למצב מטען יחיד, בחרו OFF בפונקציית Multi-Charger.
Err28: COM_NOK	מצב ריבוי-מטענים: כשל תקשורת בין מטענים	אין תקשורת, בדקו את הרכבת ה-SHM ואת תצורת מטען SLAVE X / לחזרה למצב מטען יחיד, בחרו OFF בפונקציית Multi-Charger.
Err32: Unbalanced	מצב Equalise: חוסר איזון בין מצברים	בדקו שאחד המצברים אינו פגום.

עדכון קושחה (EGF).

הליך עדכון באמצעות כונן USB

#	פעולה
1	ודאו שקובץ ה-egf. התואם לקושחה החדשה נמצא בכונן ה-USB. קובץ זה חייב להיות בשורש הכונן ולא בתוך תיקייה. זהירות: כונן ה-USB חייב להכיל קובץ egf. אחד בלבד, ולהיות מפורמט ב-FAT32.
2	כבו את ה-Gysflash באמצעות מתג ההפעלה.
3	החזיקו לחץ את מקש MODE.
4	הפעילו את ה-Gysflash באמצעות מתג ההפעלה, תוך המשך החזקת מקש MODE, עד שההודעה «...v01.xx USB Detection Please wait» תוצג על המסך.
5	חברו את כונן ה-USB ל-Gysflash; העדכון יתחיל אוטומטית. התקדמות העדכון תוצג על המסך.
6	בסיום העדכון, ה-Gysflash יציג «Update completed» ויופעל מחדש אוטומטית לאחר 3 שניות.

אחריות

האחריות מכסה כל פגם או ליקוי ייצור למשך שנה, החל ממועד הרכישה (חלקים ועבודה).

האחריות אינה מכסה:

- כל נזק אחר הנובע מהובלה.
- בלאי רגיל של חלקים (למשל: כבלים, מהדקים וכו').
- תקלות הנובעות משימוש לא נכון (שגיאת אספקת חשמל, נפילה, פירוק).
- תקלות הקשורות לסביבה (זיהום, חלודה, אבק).
- במקרה של תקלה, יש להחזיר את המכשיר למפיץ שלכם, בצירוף:
- אסמכתת רכישה מתוארכת (קבלה, חשבונית וכו').
- הערה המסבירה את התקלה.

מפרט טכני — דגם CNT FV 101.24

חוברת המקור מציגה טבלת מפרט טכני משותפת למכלול דגמי משפחת GYSFLASH CNT. להלן מרוכזים הנתונים המיוחסים במפורש בחוברת המקור לדגם 101.24 (השייך לקבוצת המארז המשותפת עם דגמים 121.12 ו-125.12), וכן הנתונים הכלליים המשותפים לכלל הדגמים.

מאפיין	ערך — דגם CNT FV 101.24
מתח מצבר נקוב	24V DC (תואם גם טעינת 6V ו-12V, בהתאם למצב הנבחר)
משקל (כולל כבל רשת)	6.0 ק"ג
מידות (א' x ג' x ע')	32.5 x 27.2 x 13 ס"מ
דרגת הגנה (IP)	IP20
דרגת בידוד	Class I
סוג מצבר נתמך	עופרת-חומצה / ליתיום-יון LFP — סטנדרטי
צריכת מצבר במצב מנוחה	> 0.2 Ah לחודש
טמפרטורת הפעלה	-20°C עד +60°C
טמפרטורת אחסון	-20°C עד +80°C
חיבור למודול נוסף	שקע SMC (מחבר מסוג 9 Sub-D), ליישומים תעשייתיים בלבד
חיבור USB	כן — לייבוא/ייצוא תצורה, נתוני טעינה ועדכון קושחה

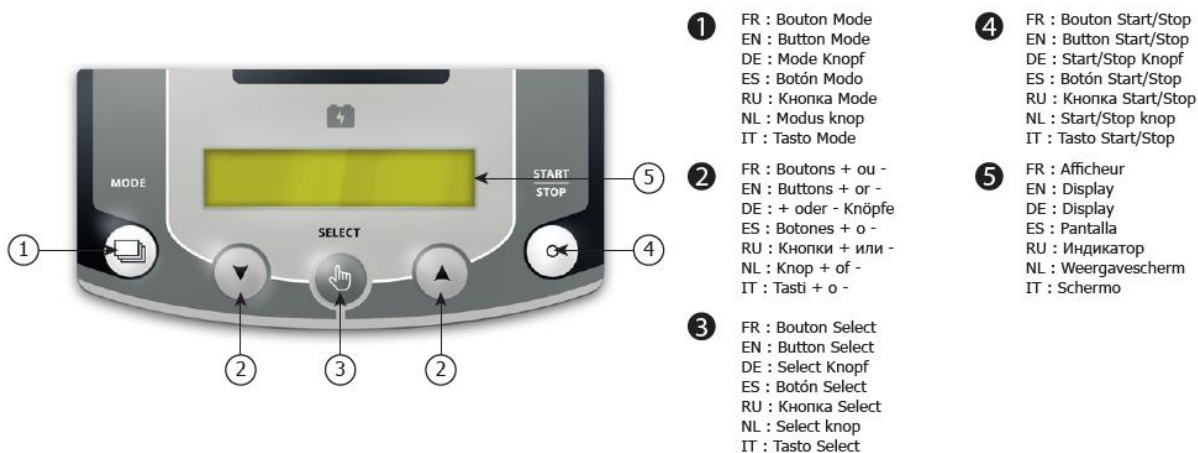
הערה מקצועית לגבי זרם פלט נקוב ונתיך פלט:

בהתאם לניתוח המבנה של טבלת המפרט המקורית (הכוללת מספר רב של דגמים בעלי מארז משותף אך אלקטרוניקת הספק שונה), דגם 101.24 משתייך לקבוצת המארז המשותפת עם הדגמים 121.12 ו-125.12, שעבורה מצוינים בחוברת המקור: נתיך פלט 150A וקיבולת מצבר נקובה בטווח 20–1500 אמפר-שעה.

לערך הזרם המדויק הנקוב לפלט של דגם 101.24 באופן פרטני (בניגוד לקבוצת המארז כולה) מומלץ לוודא מול לוחית הדגם (Rating plate) שעל גבי המכשיר עצמו ו/או מול גיליון הנתונים הרשמי (Datasheet) של GYS עבור דגם זה בדיוק, שכן טבלת המקור בחוברת ה-PDF משלבת מספר רב של דגמים בטבלה אחת בצורה שאינה מאפשרת הפרדה חד-משמעית של נתון זה לדגם בודד.

מאפיין	ערך משוער — קבוצת מארז (121.12 / 101.24 / 125.12)
נתיך פלט	150A
קיבולת מצבר נקובה	20 – 1500 אמפר-שעה

פאנל קדמי

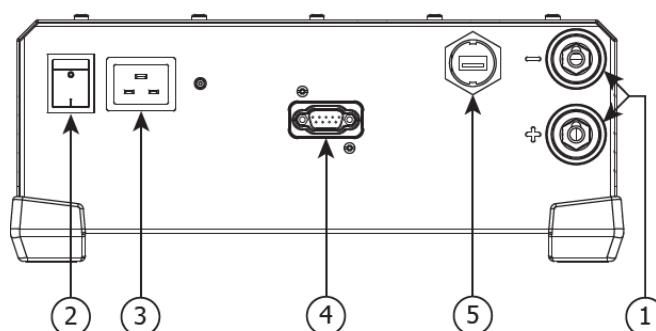


מס'	רכיב
1	מקש Mode (מצב)
2	מקשי + ו- (הגדלה / הקטנה)
3	מקש Select (בחירה)
4	מקש Start/Stop (התחלה/עצירה)
5	תצוגה (מסך)

חיבורים בגב המכשיר

דגם CNT FV 101.24 משתייך לקבוצת התצורה האחורית המשותפת עם דגמים 121.12 ו-125.12 (תרשים חיבורים זהה בין שלושת הדגמים).

GYSFLASH 121.12 / 101.24 / 125.12 CNT

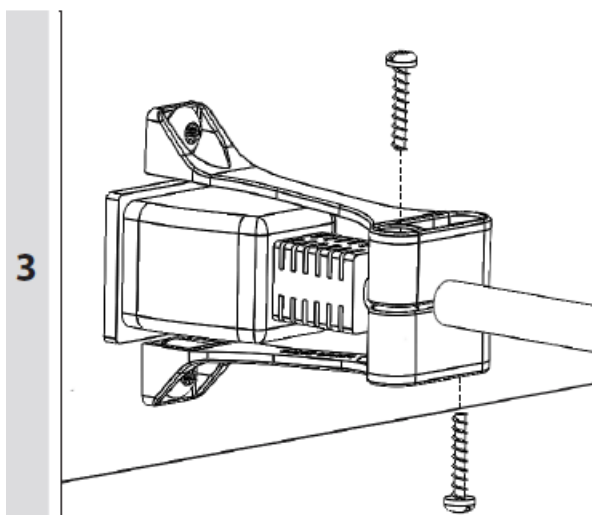
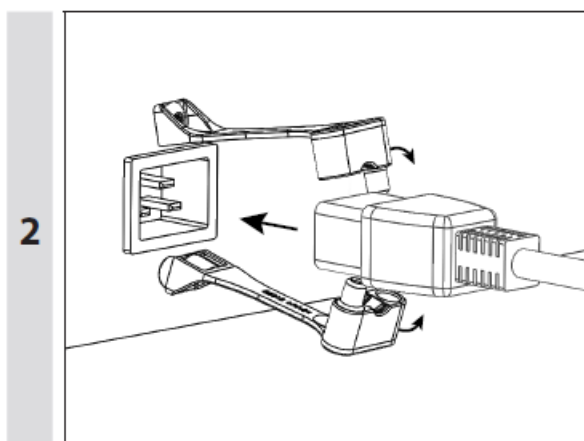
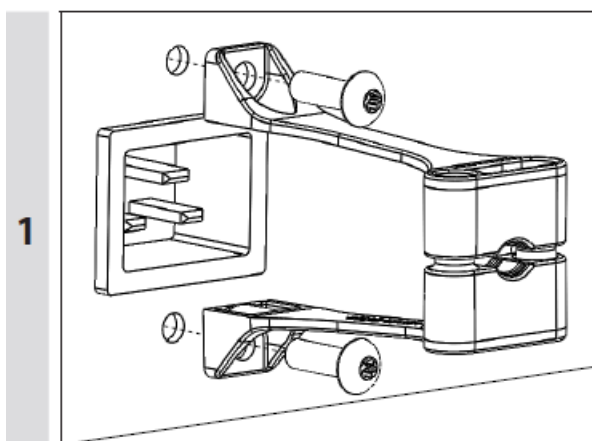


מס'	רכיב
1	מחבר טעינה (Charging connector)
2	מתג הפעלה/כיבוי (On/Off)
3	תקע רשת חשמל (Mains plug)
4	מחבר למודול נוסף של GYS (סוג 9 Sub-D)
5	מחבר USB

התקנת אביזר הידוק כבל החשמל (FV)

הוראות אלה חלות במפורש על דגם CNT FV 101.24 (וכן על דגמי FV נוספים בעלי מארז דומה: 121.12, 123.12, 125.12, 103.24, 51.48, 53.48).

שלב	פעולה
1	הרכיבו את מתקן ההידוק (המורכב משני חלקים מתאימים ובורג) על גבי הפתח הייעודי בתחתית/בגב המכשיר, כמתואר באיור המקור.
2	הכניסו את תקע כבל החשמל למחבר הרשת בעודכם מיישרים את מתקן ההידוק סביב הכבל, כך שהזרוע התחתונה של המתקן תיסגר מתחת לתקע.
3	הדקו את שני הברגים (עליון ותחתון) לקיבוע סופי של הכבל, כך שלא יהיה ניתן למשוך או לנתק את התקע בשוגג.



*החוברת כתובה בלשון זכר- אך מתייחסת לנשים וגברים כאחד.