

The logo features the word "TEAM" in a small white box on the left, followed by "ORION" in large, outlined white letters. Below "ORION" is the word "advantage" in a red, lowercase, sans-serif font. At the bottom is "IQ605" in large, bold, white letters, with the "605" oriented vertically.

**TEAM ORION**  
**advantage**  
**IQ605**

**INSTRUCTION MANUAL**

ORI30154 Team Orion Advantage IQ605 - 220V EU Version

ORI30155 Team Orion Advantage IQ605 - 220V UK Version

ORI30156 Team Orion Advantage IQ605 - 110V US Version

ORI30157 Team Orion Advantage IQ605 - 220V CH Version

ORI30161 Team Orion Advantage IQ605 - 110V JP Version

|    |                                     |
|----|-------------------------------------|
| 2  | הכרות                               |
| 2  | מאפיינים                            |
| 3  | מטען                                |
| 3  | מחברי המטען                         |
| 4  | מקור מתח                            |
| 4  | חיבור סוללה                         |
| 5  | טעינת סוללה                         |
| 6  | סוללות ליתיום (LiPo, LiFe & Li-Ion) |
| 6  | סוללות ניקל (NiCd/ NiMH)            |
| 8  | מצברי עופרת                         |
| 9  | תצוגת מידע נוסף                     |
| 9  | התאמת ברירת המחדל                   |
| 12 | העלאת תוכניות מאוחסנות              |
| 12 | הודעות שגיאה                        |
| 13 | תכולת האריזה                        |
| 14 | נתונים טכניים                       |
| 14 | אזהרות                              |
| 14 | אחריות יצרן                         |

## הכרות

תודה לך על שבחרת מטען של חברת אוריון מדגם IQ605. מאפייני מטען זה הם הפיתוחים האחרונים בתחום טכנולוגיית טעינת הסוללות. מטען זה מתוכנן לטעון ולפרוק סוללות מהסוגים הבאים: LiPo, NiMH, NiCd, Pb(lead), Li-Ion, LiFe. למטען זה ספק כוח מובנה המאפשר לך להתחבר למתח הרשת וכן להתחבר למצבר הרכב (12 וולט) בכל מקום בו אתה נמצא.

בבקשה קרא הוראות אלו בעיון בכדי לקבל את מירב הביצועים והאמינות שהמטען יכול לתת.

## מאפיינים

מקור מתח ..... 12 וולט DC או 100-240 וולט AC  
 טוען ..... 1-15 תאי NiMH / NiCd , 1-6 תאי Li-Ion / LiFe / LiPo וכן 2-20 וולט של מצברי עופרת Pb  
 באלנסר מובנה .....  
 מאפייני טעינה ..... מתקדמים הניתנים לתכנות והתאמה אישית  
 זרם טעינה ..... 0.1-5 A (אמפר) בהספק מקסימאלי של 50 W (וואט)  
 זרם פריקה ..... 0.1-1 A (אמפר) בהספק מקסימאלי של 5 W (וואט)  
 זיכרון ..... 5 תוכניות טעינה שונות  
 בטיחות ..... מערכת בטיחות רב שלבית

לוח מקשים



מסך LCD  
כחול

## מחברי המטען

צד שמאל

צד ימין



מחבר כניסת  
מתח רשת  
100-220 וולט  
AC

מחבר כניסת  
מתח מצבר  
12 וולט  
DC

מחבר USB  
למד  
טמפרטורה



שקעי טעינה  
מחבר בולט  
4 מ"מ

שקעי באלנס  
JST-XH

## מקור מתח

הבקר יכול לקבל מתח ישירות מרשת החשמל הביתית בכל מדינה במתח של 100-240 וולט וזאת תוך שימוש בספק המתח המובנה בתוכו. אתה יכול גם להשתמש בכל מקור מתח אחר במתח של 11-18 וולט תוך שימוש בכבל ובמחבר המצורפים לערכה



**אחד מהשנים**

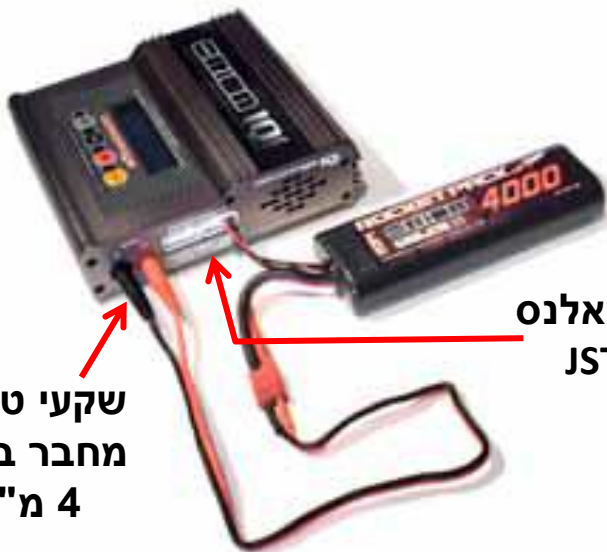
**מחבר כניסת מתח מצבר 12 וולט DC**

**מחבר כניסת מתח רשת 100-220 וולט AC**

**אזהרה: יש להשתמש רק במקור מתח אחד בכל עת. שימוש בשני מקורות מתח באותו זמן יגרום לקצר במעגל המטען!**

## חיבור סוללה

חיבור מוליכי הסוללה למטען מחייבים שמירה על קוטביות נכונה. אדום הוא הקוטב החיובי (+) ושחור הוא הקוטב השלילי (-). לצורך שימוש במחבר הבאלנס יש לחבר את סוללות הליפו. ליפי או ליתיום איון למחבר ה JST-XH המתאים בגוף המטען.



**שקעי באלנס  
JST-XH**

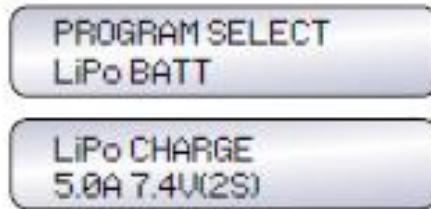
**שקעי טעינה  
מחבר בולט  
4 מ"מ**

## טעינת סוללה

בתוכנת המטען מתוכנתת ברירת מחדל המתאימה לרוב סוגי הסוללות הנפוצות בשוק. במידה ואתה חפץ בתכנות פרטני של הטעינה שלך עבור לעמוד 9

## טעינת סוללות ליתיום (LiPo, LiFe & Li-Ion)

ממסך בחירת התוכניות השתמש בלחצנים STOP או (-) לבחירת סוללת LiPo ואז לחץ על לחצן START.



בעזרת לחצני ה (+) וה (-) אתה יכול לבחור בין מצבי הטעינה השונים

|                                                |                |
|------------------------------------------------|----------------|
| טעינה רגילה ללא באלנס.                         | LiPo CHARGE    |
| טעינה עם באלנס תוך שימוש בבאלנסר של המטען.     | LiPo BALANCE   |
| טעינה מהירה ללא באלנס ופחות מדויקת.            | LiPo FAST CHG  |
| טעינה או פריקה למצב אחסנה (50% מקיבול הסוללה). | LiPo STORAGE   |
| פריקת הסוללה.                                  | LiPo DISCHARGE |

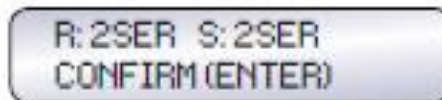
### להבטחת עבודה בטוחה עם הסוללה אנו ממליצים להשתמש תמיד במצב LiPo BALANCE

#### < התאמת התוכנית

לחץ על לחצן START למצב בו זרם הטעינה מתחיל להבהב. השתמש בלחצני (+) או (-) להתאים את זרם הטעינה או הפריקה להתאמת המאפיין המהבהב לדרוש לך. תחילה יהבהב זרם הטעינה ולאחר כיוונו יהבהב מתח הטעינה [מספר התאים] בעת שימוש בטעינה מהירה יש גם אפשרות AUTO המאפשרת למטען למצוא לאוטומטית את מתח הטעינה.

#### < התחלת טעינה/פריקה

לאחר שכיוונת את משתני הסוללה לצורך הטעינה או הפריקה לחץ על לחצן ה START למשך 3 שניות מתן הבדיקה יוצג כך:

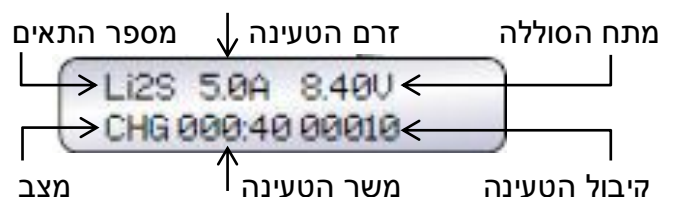


הנתון R מציין את מספר התאים שנתגלו ע"י המטען.  
הנתון S מציין את מספר התאים שנקבעו על ידי המשתמש.

### במידה והנתונים R ו S אינם זהים אל תתחיל את הטעינה.

לחץ על לחצן STOP וחזור לבדיקת הנתונים שקבעת ואת מצב הסוללה. במידה והערכים זהים לחץ על לחצן START להתחלת הטעינה.

CHG = טעינה רגילה ללא באלנס.  
BAL = טעינה עם באלנס.  
FST = טעינה מהירה ללא באלנס.  
STO = טעינה או פריקה למצב אחסנה  
DSC = פריקת הסוללה



כאשר המטען בעבודה [טעינה או פריקה] ניתן ללחוץ על לחצן START ובעזרת לחצני ה (+) וה (-) לשנות את זרם הטעינה. ניתן ללחוץ שוב על לחצן START כדי לשנות את התצוגה המופיעה על המסך ראה עמוד 9 להסבר על תצוגה זו.

כאשר המטען סיים את הטעינה או הפריקה תיעצר פעולתו ויופיע כיתוב "FULL" או "END"

FULL 5.0A 8.40V  
CHG 030:00 03000

**הערה:** ניתן לעצור את מהלך הטעינה או הפריקה בכל שלב ע"י לחיצה על לחצן STOP

## טעינת סוללות ניקל (NiCd/ NiMH)

מהשלב של בחירת התוכנית [PROGRAM SELECT] יש ללחוץ על לחצן STOP או (-) לבחירת סוג סוללות NiCd או NiMH ואז לחץ על לחצן ה START.

PROGRAM SELECT  
NiMH BATT

NiMH CHARGE Man  
CURRENT 5.0A

בעזרת לחצני ה (+) וה (-) ניתן לבחור את מצבי הטעינה/פריקה השונים.

|                               |                |
|-------------------------------|----------------|
| טעינה רגילה.                  | NiMH CHARGE    |
| פריקה של הסוללה.              | NiMH DISCHARGE |
| מחזור פריקה וטעינה של הסוללה. | NiMH CYCLE     |

### < התאמת התוכנית

לחץ על לחצן START למצב בו זרם הטעינה מתחיל להבהב. השתמש בלחצני ה (+) או (-) להתאים את זרם הטעינה או הפריקה להתאמת המאפיין המהבהב לדרוש לך (0.1-5 אמפר).

NiMH CHARGE Man  
CURRENT 5.0A

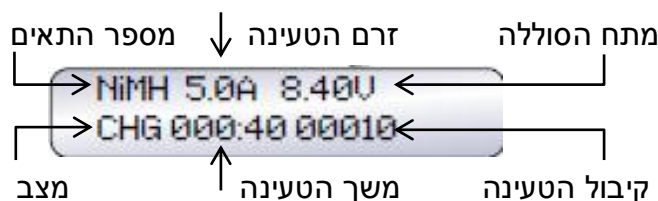
לשינויים בתוכנית הפריקה ניתן ללחוץ על לחצן START ולשנות את זרם הטעינה או מתח סיום הפריקה כאשר הם מהבהבים. בעזרת לחצני ה (+) וה (-) ניתן לשנות את הערך המהבהב. זרם פריקה אפשרי 0.1-1 ומתח סיום פריקה 0.1-25 וולט.

NIMH DISCHARGE  
1.0A 5.4V

תוכנית הטעינה + פריקה בצורה מחזורית משלבת בין תכנות של מצבי הטעינה והפריקה כפי שהוסברו פה.

### < התחלת טעינה/פריקה

לאחר שכיוונת את משתני הסוללה לצורך הטעינה או הפריקה לחץ על לחצן ה START למשך 3 שניות



D>C = מחזור של פריקה ואחר כך טעינה.  
C>D = מחזור של טעינה ואחר כך פריקה.

CHG = טעינה רגילה.  
DSC = פריקת הסוללה

כאשר המטען בעבודה [טעינה או פריקה] ניתן ללחוץ על לחצן START ובעזרת לחצני ה (+) וה (-) לשנות את זרם הטעינה. ניתן ללחוץ שוב על לחצן START כדי לשנות את התצוגה המופיעה על המסך ראה עמוד 9 להסבר על תצוגה זו.

כאשר המטען סיים את הטעינה או הפריקה תיעצר פעולתו ויופיע כיתוב "FULL" או "END"

FULL 5.0A 8.40V  
CHG 030:00 03000

**הערה:** ניתן לעצור את מהלך הטעינה או הפריקה בכל שלב ע"י לחיצה על לחצן STOP

מהשלב של בחירת התוכנית [PROGRAM SELECT] יש ללחוץ על לחצן STOP או (-) לבחירת סוג הסוללה (PB) ואז לחץ על לחצן ה-START.



בעזרת לחצני ה (+) וה (-) ניתן לבחור את מצבי הטעינה/פריקה השונים.

PB CHARGE      טעינה רגילה.  
PB DISCHARGE      פריקה של הסוללה.

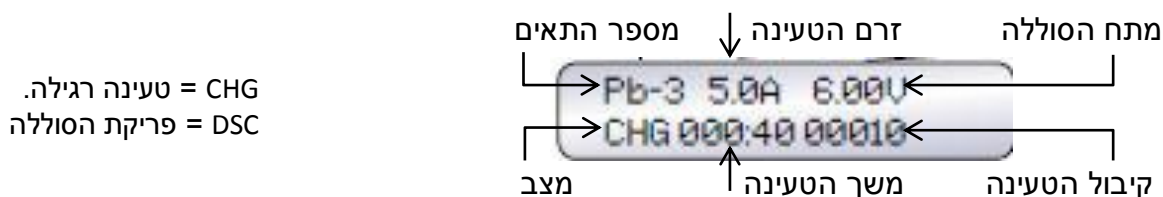
### < התאמת התוכנית

לחץ על לחצן START למצב בו זרם מתח הטעינה מתחיל להבהב. השתמש בלחצני (+) או (-) להתאים את זרם/מתח הטעינה או הפריקה להתאמת המאפיין המהבהב לדרוש לך 0.1- אמפר או 2-20 וולט (על פי מספר התאים).

### < התחלת טעינה/פריקה

לאחר שכיוונת את משתני הסוללה לצורך הטעינה או הפריקה לחץ על לחצן ה-START למשך 3 שניות.

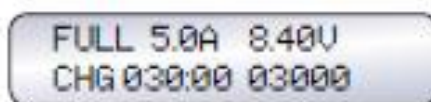
להלן מראה המסך ומשמעות כל נתון בו:



כאשר המטען בעבודה [טעינה או פריקה] ניתן ללחוץ על לחצן START ובעזרת לחצני ה (+) וה (-) לשנות את זרם הטעינה.

ניתן ללחוץ שוב על לחצן START כדי לשנות את התצוגה המופיעה על המסך ראה עמוד 9 להסבר על תצוגה זו.

כאשר המטען סיים את הטעינה או הפריקה תיעצר פעולתו ויופיע כיתוב "FULL" או "END"



**הערה:** ניתן לעצור את מהלך הטעינה או הפריקה בכל שלב ע"י לחיצה על לחצן STOP

## תצוגת מידע נוסף

בזמן שהמטען טוען או פורק סוללה ניתן להשתמש בלחצני ה (+) או ה (-) להצגת נתונים נוספים

NiMH Sensitivity  
D.Peak Default

תצוגת רגישות שיא טעינת ניקל מטאל.

NiCd Sensitivity  
D.Peak Default

תצוגת רגישות שיא טעינת ניקל קדמיום.

End Voltage  
8.4(2S)

תצוגת מתח סיום טעינת סוללות ליתיום.

4.10 4.10 0.00  
0.00 0.00 0.00

תצוגת מתח בכל תא ליתיום.

Capacity Cut-Off  
ON 5000mAh

תצוגת סיום טעינה לאחר מעבר קיבול מסוים.

Safety Timer  
ON 120min

תצוגת סיום טעינה אחרי מעבר משך זמן מתחילת הטעינה.

USB/Temp Cut-Off  
USB Enable

תצוגה המראה חיבור של המטען דרך מחבר 3 פינים ל USB.

Ext. Temp 40C

תצוגת טמפרטורה חיצונית [חישן].

IN Power Voltage  
16.49V

תצוגת מתח כניסה למטען.

## התאמת ברירת המחדל

ברירת המחדל והגדרות המטען ניתנות לשינוי והתאמה אישית. שנה מאפיינים אלו רק אם אתה מבין היטב את מטרותם ואת מהות השינוי שאתה מבצע.  
השתמש בלחצני STOP ו (-) לצורך בחירת המאפיין המתאים במסך המתאים ואז לחץ על START

USER SET  
PROGRAM. >

LiPO  
V.Type 3.7V

משלב זה ובהמשך לו יש להשתמש בלחצני (+) ו (-) לבחירת ושינוי המאפיין המהבהב.

## &lt; סוגי סוללות ליתיום.

סוגים שונים של סוללות ליתיום דורשים מתחים שונים של טעינה ומתחים שונים לסיום הטעינה.

LiPO U.Type 3.7V

LiPo = lithium polymer = ליתיום פולימר  
LiFe = lithium iron = ליתיום ברזל [אירון]  
LiIo = lithium Ion = ליתיום איון.

## &lt; זיהוי אוטומטי של סוללות ליתיום.

במצבים מסוימים, המטען יכול לזהות את מספר תאי הליתיום בצורה שגויה. ניתן לשנות מאפיין זה לצורך זיהוי התאים ותחילת הטעינה.

LiPo/Li-Ion/LiFe  
CHK Time 10min

## &lt; שינוי רגישות גילוי מתח השיא של סוללות ניקל מטא/קדמיום

מצב זה משנה את רגישות הגילוי של מתח בסיום הטעינה. השתמש בערך גבוה יותר [הפסקת טעינה מאוחרת] במידה והסוללה לא מתמלאת עד הסוף או ערך נמוך במידה והסוללה מתחממת לקראת סיום הטעינה. ערך בירת המחדל הוא 7 מילי וולט לתא ניקל מטאל ו 12 מילי וולט לתא ניקל קדמיום.

NiMH Sensitivity  
D.Peak Default

NiCd Sensitivity  
D.Peak Default

## &lt; יציאת מחבר USB ומעקב אחר טמפרטורה

המחבר מיני USB בציודו השמאלי של המטען יכול לשמש לשני שימושים עיקריים. לנקודה זו ניתן לחבר חיישן טמפרטורה המשמש למעקב אחר הטמפרטורה בסמוך לסוללה או לחיבור המטען למחשב להעברה וצפייה במידע. ניתן להפעיל או לנטרל את יציאת המיני USB או להתאים את טמפרטורת הקאט אופ של המטען [עם עליית טמפרטורת הסוללה המטען יעצור את הטעינה ויתריע על כך]. ניתן להשתמש רק באחת האופציות הנ"ל בכל זמן נתון.

USB/Temp Select  
Temp Cut-Off 80C

USB/Temp Select  
USB Enable

## &lt; השהיה בין מחזורי טעינה

למניעת התחממות סוללות בזמן מחזורי הטעינה המטען יכול ליצור השהיה בין מחזורי טעינה לפריקה (או להפך) ע"פ התכנות הנ"ל

Waste Time  
CHG > DCHG 5min

## &lt; שעות ביטחון.

אפשרות זו נועדה להגביר את הבטיחות בטעינה. השעון יעצור את הטעינה בסוף הזמן אותו כיוונת בין אם הסוללה טעונה או לא.

Safety Timer  
ON 120min

## &lt; סיום טעינה לאחר מעבר קיבול מסוים

אפשרות זו מודדת את כמות האנרגיה הנכנסת לסוללה [במילי אמפר/שעה]. טעינת המטען תופסק כאשר לסוללה נכנס יותר קיבול ממה שמתוכנת במטען.

Capacity Cut-Off  
ON 5000mAh

## &lt; אות קולי

ניתן להפעיל או לנטרל את האותות הקוליים שהמטען משמיע.

Key Beep  
ON Buzzer ON

## &lt; בקרת מתח כניסה

אפשרות זו תעצור את הטעינה הפעילה במידה ומתח הכניסה ירד מתח למתח המתוכנת.

Input Power Low  
Cut-Off 10.0V

## &lt; תכנות טעינה בזיכרון המטען

המטען מצויד בזיכרון המסוגל לזכור תכנות טעינה בעבור עד 5 סוללות שונות. לתכנות מצב בזיכרון המטען יש להשתמש בלחצן ה STOP וה (-) לשמירת נתוני המסך המבוקש ואז ללחוץ על לחצן START.

PROGRAM SELECT  
SAVE DATA

SAVE 01 LiPo  
3.7V 5000mAh

תצוגת מספר הזיכרון תהבהב, השתמש בלחצני ה (+) וה (-) לבחירת מספר הזיכרון הרצוי. לבחירה לחץ START. השתמש בלחצן START לדפדוף בין הזיכרונות ובלחצני ה (+) וה (-) כדי לערוך אותם

SAVE 01 LiPo  
3.7V 5000mAh

לאחר שערכת את השינוי לחץ והחזק את לחצן START למשך 3 שניות. המסך יציג את הנתונים שנקבעו על ידיך. לקבלת פרטים על משמעות כל סוג טעינה נא עיין בשלבים הקודמים במדריך זה.

**לאחר שערכת את השינוי לחץ והחזק את לחצן START למשך 3 שניות לשמירת השינויים בתוכנת הזיכרון הנוכחי.**

## העלאת תוכניות מאוחסנות

לצורך העלאת תוכניות מזיכרון המטען השתמש בלחצני ה STOP וה (-) לאיתור מסך ה LOAD DATA ובלחצן START לבחירת המסך ואישורו.

PROGRAM SELECT  
LOAD DATA

LOAD 01 LiPo  
3.7V 5000mAh

מספר הזיכרון יהבהב, השתמש בלחצני ה (+) וה (-) לבחירת מספר הזיכרון הרצוי. לחץ והחזק את לחצן START למשך 3 שניות כדי לבחור את המצב הרצוי. לאחר לחיצה זו יעבור המטען אוטומאטית למצב תחילת טעינה.

## הודעת שגיאה

המטען מסוגל להציג מספר הודעות התראה על טעות כאשר תקלה תקלה בקל מקרה של תקלה בדוק את המחברים, כניסת המתח, את הסוללות ואת תכנות המטען.

מצביע על קוטביות הפוכה - בדוק סוללה ומחברים.

REVERSE POLARITY

מצביע על כך שהמחברים בין הסוללה למטען הופרעו בזמן עבודת המטען - בדוק סוללה ומחברים.

CONNECTION BREAK

מצביע על קצר ביציאת המוליכים בין המטען לסוללה - בדוק סוללה ומחברים.

SHORT ERR

מצביע על בעיה בכניסת מתח למטען – בדוק ספק כוח/מצבר

INPUT VOL ERR

מצביע על כך שקיימת תקלה במטען – פנה ליצרן לקבלת שרות

BREAK DOWN

מצביע על מתח סוללה נטענת נמוך מהמתוכנת [מספר תאים] – בדוק תכנות, בדוק סוללה.

BATTERY CHECK  
LOW VOLTAGE

מצביע על מתח סוללה נטענת גבוה מהמתוכנת [מספר תאים] – בדוק תכנות, בדוק סוללה.

BATTERY CHECK  
HIGH VOLTAGE

מצביע על מתח נמוך באחד או יותר מתאי הסוללה הנטענת – בדוק תכנות, בדוק סוללה.

BATTERY VOLTAGE  
CELL LOW VOL

מצביע על מתח גבוה באחד או יותר מתאי הסוללה הנטענת – בדוק תכנות, בדוק סוללה.

BATTERY VOLTAGE  
CELL HIGH VOL

מצביע על בעיה במחבר הבאלנס – בדוק מחברים וסוללה.

BATTERY VOL ERR  
CELL CONNECT

מצביע על כך שהמטען התחמם יתר על המידה – תן למטען להתקרר, שפר את זרימת האוויר באזור המטען.

TEMP OVER ERR

מצביע על כך שקיימת תקלה במטען – פנה ליצרן לקבלת שרות

CONTROL FAILURE

## תכולת האריזה

- < מטען
- < כבל חשמל
- < מחבר מתח ישיר 12 וולט עם תנינים עליו
- < מוליכי טעינה
- < מדריך למשתמש

## נתונים טכניים

מקור מתח - 100-220 וולט AC או 11-18 וולט DC  
 זרם טעינה - 0.1-5 A (אמפר) בהספק מקסימאלי של W50 (וואט)  
 זרם פריקה - 0.1-1 A (אמפר) בהספק מקסימאלי של W 5 (וואט)  
 אפשרויות טעינה - 1-15 תאי NiMH / NiCd , 1-6 תאי Li-Ion / LiFe / LiPo וכן 2-20 וולט של מצברי עופרת Pb  
 סף רגישות - 2-20 מילי וולט/תא  
 מימדים - 148X135X45 מ"מ  
 משקל - 588 גרם  
 מדידת טמפרטורה בעזרת חיישן חיצוני.  
 שעון עצר לבטיחות טעינה  
 מד קיבול סוללה לבטיחות טעינה  
 התרעה על מתח כניסה נמוך  
 כניסת USB לחיבור למחשב

## אזהרות

< תמיד יש לתכנת את המטען ע"פ המלצות יצרן הסוללה.  
 < אין להשאיר מטען בטעינה ללא השגחה.  
 < אין לאפשר לילדים להשתמש במטען ללא השגחת מבוגר.  
 < השתמש במטען בסביבה מאווררת היטב והרחק מאנשים, לחות או חומרים דליקים.  
 < המטען והסוללה עלולים להתחמם במהלך הטעינה. יש להיזהר בעת מגע בהם.  
 < אם לסוללה יש תגובות חשודות במהלך הטעינה כגון חימום יתר, הפרשת חומרים או התנפחות יתר יש לנתקה מהמטען ולאחסנה הרחק מהישג ידם של אנשים או הרחק מחומרים דליקים.

## אחראיות יצרן

חברת אוריון ערבה כי המוצר נקי מפגמי יצור או איכות עבודה. האחראיות אינה מכסה התקנה רכיבים לא נכונה ע"י המשתמש או כל נזק אחר הנגרם משימוש או טיפול לקוי במוצר. לא יתקבל כל תביעות בגלל נזק שנגרם כתוצאה משימוש במוצר. בעצם השימוש במוצר וחיברו מקבל עליו המשתמש את האחראיות לתוצאות השימוש.  
 שימוש לא נכון:  
 < אי קיום הוראות אלו.  
 < שימוש לא נאות במוצר (שימוש פוגעני, זדוני).  
 < אי יישום /ישום של תוכנות ותכניות במטען (חיבורים שגויים, קוטביות, תכנות)  
 < עומס יתר, התחממות יתר (בצורה מוגזמת הגורמת להתכת/שרפת רכיבים).  
 < הפעלה בתנאי סביבה לא נאותים (חלודה, קורוזיה, גשם ולחות).  
 < תחזוקה לקויה (לכלוך, אבק וכדומה).  
 < פרוק, שינוי המטען ע"י המשתמש (החלפת המחברים או החוטים המקוריים),  
 < נזק הנגרם ממכה מכאנית חיצונית.