

Godox 神牛

WITSTRO⁺ 威客
חוברת הסבר לפלאש
TTL ALL-in-One Outdoor Flash

AD600



תוכן עניינים:

1	הקדמה
2	שמירה על בטיחות
3	הכרת חלקי הפלאש
	גוף הפלאש
	נתונים על גבי הצג
	אביזרים כלולים בערכה
	אביזרים הנמכרים בנפרד
	התקנת רפלקטור
	חיבור נורת הפלאש
	הטיית ידיית האחיזה
7	הסוללה
8	ניהול צריכת חשמל
8	מצבי פלאש אלחוטיים
9	עבודה במצב TTL
	פיצוי חשיפה
	מהירות סנכרון גבוהה
10	עבודה במצב ידני
	מצב אופטי S1 / S2
	תצוגת זמן בעירה
12	מצב MULTI
13	צילום אלחוטי – תקשורת רדיו 2.4G
	הגדרת תקשורת אלחוטית
	הגדרת ערוץ התקשורת
15	שימוש בפלאשים מרובים
	צילום אלחוטי – תקשורת אופטית
	הגדרת מצב אלחוטי
	הגדרת ערוץ התקשורת
	הגדרת קבוצת תקשורת
18	הגדרות משתמש שונות
19	נורת מודלינג
20	הגנה על הפלאש
21	מידע טכני
22	פתרון תקלות
22	עדכון גרסא
23	תחזוקה שוטפת

לפני התחלת השימוש במוצר:

יש לקרוא בעיון את המדריך כדי לוודא שימוש נכון ובטיחותי במותר. מומלץ להכיר את כל חלקי הפלאש ולשמור את המדריך לכל צורך עתידי.

לפלאש מדגם **WITSTRO TTL All-in-One Outdoor Flash AD600** יש כוח רב וסוללת ליתיום לניידות מושלמת. ניתן להפעיל את הפלאש ולשלט בעוצמתו על ידי שימוש במשדרי X של חברת **GODOX** במצב **TTL** (לדגם התומך) ובמצב ידני. באמצעות טכנולוגיית **Master & Slave** ניתן לעבוד גם עם פלאשים שונים אחרים בצורות מגוונות כמו צילומי חוץ, צילומי סטודיו וכד'. נוסף על כך, שימוש בפונקציית **TTL** מאפשרת רמת דיוק גבוהה גם במצבי תאורה מאתגרים.

תכונות הפלאש:

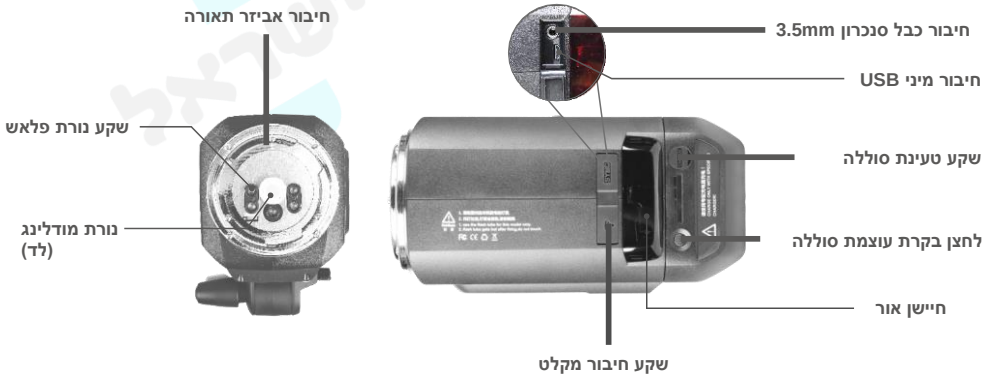
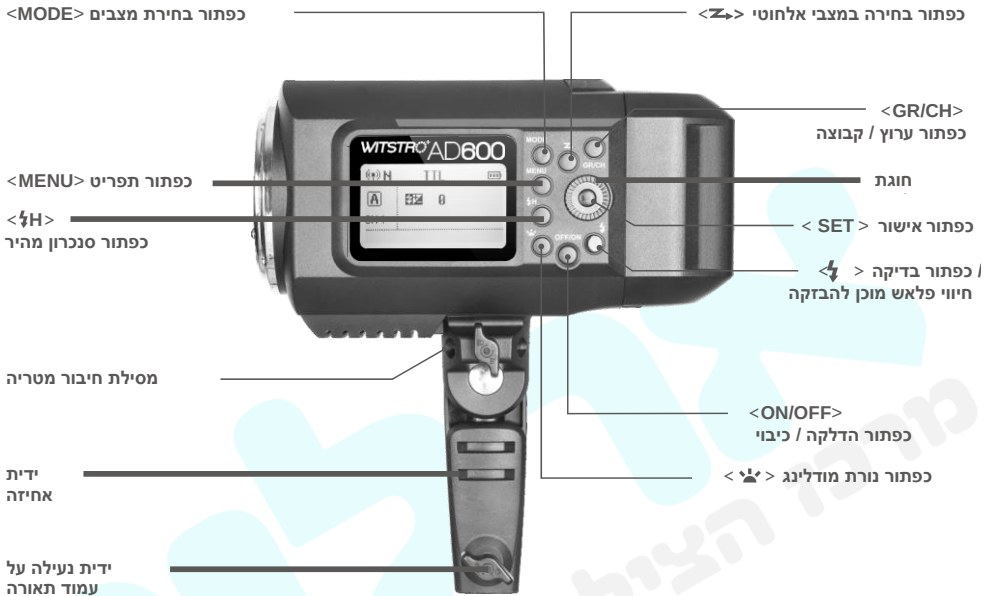
- דגמים התומכים ב-TTL ניתנים לעבודה עם מערכות **Canon, Nikon, Sony** של **TTL** משדר ה-X האלחוטי של **GODOX**.
- מסך **LCD** מתקדם עם תצוגה נקייה ונוחה לשימוש.
- מקלט רדיו מובנה **2.4G** למשדרי X התומך בכל מצבי הפלאש עד כ-80 מטר.
- עוצמת אור של מבזק סטודיו - עד **600w** עוצמה של **GN87** (במידה של **ISO100** עם רפלקטור **AD-R7**). עוצמה חזקה במיוחד גם אל מול אור השמש.
- סוללת ליתיום חיצונית חזקה **11.1V/8700mAh** המאפשרת עד כ-500 הבזקות בעוצמה מלאה.
- קל ונייד יחסית גם עם אביזרים נלווים.
- שליטה אלחוטית: למרות האפשרות לעבודה ב-TTL ניתן לעבוד עם משדר ומקלט **FT-16** לשינוי עוצמת הפלאש והבזקה מרחוק.
- כניסת **SYNC** עם חיבור **3.5mm** לעבודה עם כבל (מאפשר הבזקה בלבד ללא שליטה בעוצמה).
- ניתן לעבוד עם אביזרים נלווים רבים כמו סופטבוקסים, מטריות, ביוטי-דיש, סנטו ועוד.
- עוצמה משתנה מ-**1/256** עד עוצמה מלאה במרווחים של **1/3** סטופים.
- טמפרטורת אור יציבה **5600±200K** בכל עוצמת הבזקה.
- אפשרות מהירות סנכרון גבוהה עד **1/8000**

העוצמה, הניידות והנוחות של הפלאש **AD600** עונים על דרישות הצלמים בכל התחומים ומאפשרות עבודה במגוון דרכים להשגת תוצאה מצוינת.

- ▲ יש לשמור את המוצר יבש תמיד. אין להשתמש בו במידה ונרטב, באזור עם לחות גבוהה במיוחד או אם טפטפו עליו טיפות גשם.
- ▲ המוצר מכיל רכיבים אלקטרוניים בעלי עוצמה גבוהה. נגיעה בחלקים פנימיים ובמגע הפלאש עלולים לגרום לשוק חשמלי. למעט פירוק הסוללה מהגוף לצורך טעינה, אין לפרק את המוצר. במידה שיש צורך בתיקון, יש להביא את המוצר למעבדת תיקון מורשית או להתייעץ עם החנות שבה נרכש.
- ▲ פירוק המוצר שלא על ידי מעבדה מורשית תגרום לאיבוד האחריות.
- ▲ יש להפסיק את השימוש במקרה של נזק, נפילה או מכה חזקה. המשך השימוש במוצר עלול לגרום לשוק חשמלי או לנזק חמור יותר למוצר.
- ▲ אין להבזיק ישירות לעיניים! יש להתייחס במיוחד לנקודה בצילום תינוקות. יש להרחיק את המוצר למרחק של מעל 1 מטר ומומלץ גם להשתמש במרכז כלשהו כדי למנוע חשיפה ישירה להבזק ולרכך אותו.
- ▲ אין להשתמש בשום פנים ואופן בפלאש בסביבה עם גזים דליקים, כימיקלים או חומרים דומים שעלולים להתלקח. חומרים מסוימים רגישים להבזק אור חזק.
- ▲ אין להשאיר או לאחסן את הפלאש במקומות שהם הטמפרטורה היא מעל 50 מעלות צלזיוס. חלקי הפלאש עלולים להיפגע מכך.

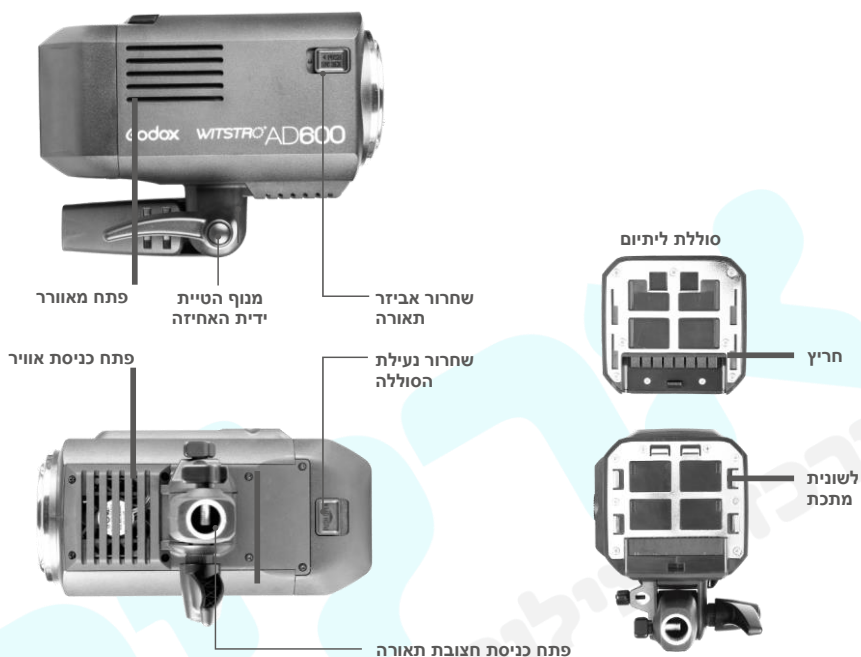
הכרת חלקי הפלאש

גוף הפלאש



הכרת חלקי הפלאש (המשך)

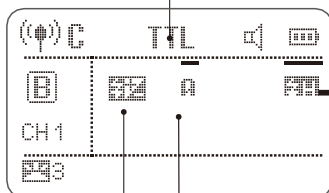
גוף הפלאש



נתונים על גבי הצג:

אוטומטי TTL (1)

מצב עוצמת פלאש אוטומטית TTL:



מצב סנכרון מהיר

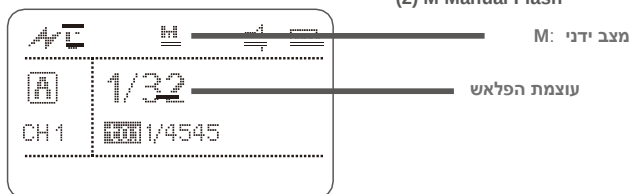
כמות פיצוי חשיפה

מצב פיצוי חשיפה

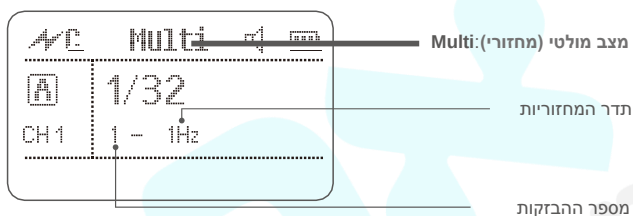
הכרת חלקי הפלאש (המשך)

נתונים על גבי הצג:

(2) M Manual Flash



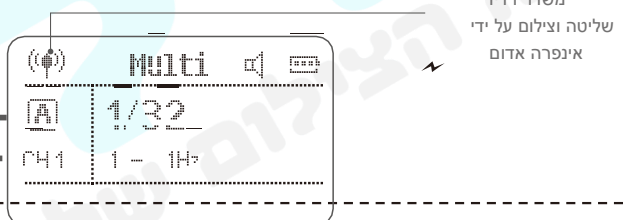
(3) מצב מולטי



(4) סמן שליטה על ידי רדיו / אינפרה אדום

קבוצה

ערוץ



(5) סלייב אופטי

זמן בערת הפלאש



אביזרים כלולים בערכה

1. נורת פלאש
2. סוללת ליתיום
3. מטען לסוללה
4. כבל חיבור למשמל
5. רפלקטור (לא כלול בערכות BOWENS)
6. חוברת הוראות



1



2



3



4



5

הכרת חלקי הפלאש (המשך)

אביזרים הנמכרים בנפרד

ניתן לעבוד עם אביזרים נלווים שונים להשגת תוצאות שונות של תאורה כמו למשל: ראש נפרד עם כבל הארכה מדגם H600 או H1200, משדר מדגם X1, משדר ומקלט מדגם FT-16, סופטבוקסים, ביזי-דיש, מטריות, סנטו, חצובות תאורה ועוד.

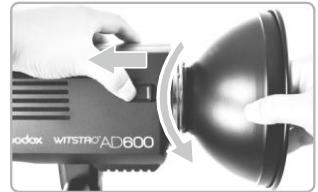


התקנת רפלקטור



- יש ללחוץ על לחצן שחרור האביזר כדי לאפשר את הכנסת הרפלקטור
- הכנסת הרפלקטור מתבצעת עם כיוון השעון לאחר הכנסתו למקומו.
- יש לוודא שהרפלקטור נעול במקומו.

חיבור נורת הפלאש



- לפני חיבור הנורה, יש לוודא שאין אביזרי תאורה מחוברים לגוף הפלאש.
- כעת יש להתאים את צורת החיבור כפי שמופיע בתמונה והכניס בזווית את הנורה למקומה.

הטיית ידית האחידה



- ידית האחידה ניתנת להרמה כדי לאפשר נוחות בנעילה ובשחרור. כאשר היא לא מורמת, סיבוב עם כיוון השעון יעל אותה, וסיבוב נגד כיוון השעון ישחרר אותה.
- ידית הנעילה מאפשרת תנועה של 0 עד 180 מעלות. יש להרים את הידית כדי להמשיך בסיבוב כפי שהוסבר בשלב 1 ולהימנע מפגיעה בגוף הפלאש.

מאפיינים:

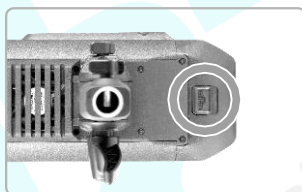
1. הפלאש עובד עם סוללת Li-ion פולימר בעלת אורך חיים ארוך של כ-500 טעינות ופריקות.
2. סוללה נחשבת לבטוחה. המעגל הפנימי לא מאפשר טעינת או פריקת יתר, וקיצור מעגלים.
3. טעינה מלאה מתבצעת תוך 4 שעות בסך הכל, בשימוש עם מטען סטנדרטי.

אזהרות:

- ▲ אין לקצר מעגלים.
- ▲ אין לחשוף את הסוללה לגשם או לסביבה לחה. הסוללה אינה עמידה בפני רטיבות.
- ▲ יש להרחיק מהישג ידם של ילדים.
- ▲ אין לטעון את הסוללה במשך יותר מ-24 שעות ברציפות.
- ▲ יש לאחסן במקום יבש, קריר ומאוורר.
- ▲ אין להניח את הסוללה ליד או בתוך אש.
- ▲ יש לטפל בסוללות גמורות לפי תקנות הרשות המקומית.
- ▲ אם לא בוצע שימוש בסוללה למשך יותר מ-3 חודשים, יש לטעון את הסוללה במלואה.

חיבור ושחרור הסוללה:

חיבור הסוללה לגוף הפלאש:



הכנסת הסוללה למקומה עד הישמע "קליק"

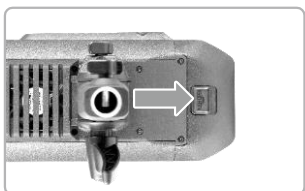


יש לוודא שהלשוניות נכנסות לחריצים ושהסוללה צמודה לגוף כמו בתמונה.

ניתוק הסוללה מגוף הפלאש:



כעת ניתן למשוך את הסוללה כלפי מעלה.



לחיצה של כפתור הנעילה ימינה תשחרר את נעילת הסוללה.

הסוללה (המשך)

מחווני עוצמת הסוללה:

יש לוודא שהסוללה מחוברת כראוי. חיווי עוצמת הסוללה מופיע על גבי צג ה LCD-בעת השימוש.

משמעות החיווי	חיווי הסוללה על גבי הסוללה	חיווי הסוללה על גבי המסך
סוללה טעונה במלואה.	קו אדום + 3 קווים ירוקים	3 קווים
סוללה בחצי עוצמה.	קו אדום + 2 קווים ירוקים	2 קווים
סוללה בעוצמה נמוכה.	קו אדום + קו ירוק בודד	קו אחד
סוללה כמעט ריקה. יש לטעון את הסוללה.	קו אדום בלבד	ללא קווים
הסוללה עומדת להיגמר. הפלאש יכבה תוך דקה. יש לטעון את הסוללה בהקדם (מומלץ תוך עשרה ימים) לפני השימוש הבא.		סימון סוללה מהבהב

ניהול צריכת חשמל:

לחיצה ארוכה על כפתור <ON/OFF> למשך 2 שניות תכבה את הפלאש. מומלץ לכבות את הפלאש אם לא יבוצע שימוש בשעה הבאה.

האפשרות **Auto** מאפשרת את כיבוי הפלאש האוטומטי.

מצבי פלאש אלחוטיים

הפלאש ניתן להגדרה כיחידה המקבלת אות SLAVE - לחיצה על כפתור בחירת מצבי האלחוט מאפשר בחירה בין מצב מקלט רדיו לבין מצב אופטי (אינפרה אדום). כאשר משתמשים במצב רדיו, הפלאש יעבור באופן אוטומטי בין מצב C (קטן) או N (ניקון) לפי משדר ה X1-ששולט עליו. כאשר מתבצע שימוש במצב אופטי, יש צורך להגדיר אם מתבצע שימוש במערכת של ניקון או של קנון.

מצב אלחוט	מצב הפלאש
כבוי	M / Multi
מערכת רדיו	TTL / M / Multi
מערכת אופטית (אינפרה)	TTL / M / Multi

עבודה במצב TTL (לדגמים תומכים)

עם הפלאש AD600 ניתן לעבוד בשלושה מצבים: TTL, Manual (M), Multi (Stroboscopic). במצב עבודה TTL, המצלמה והפלאש יעבדו יחד כדי לחשב את החשיפה הנכונה בהתאם לאובייקט ולרקע. לחיצה על כפתור <MODE> תגרום להופעה של אחד משלושת המצבים אחד אחרי השני בכל לחיצה.

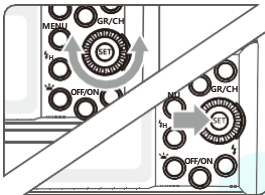
מצב TTL (Through the lens):

יש ללחוץ על כפתור בחירת מצבי העבודה <MODE> עד הופעת <TTL> על גבי המסך.

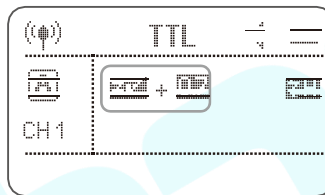
פיצוי חשיפה (FEC):

על ידי שימוש בפונקציית פיצוי החשיפה ניתן לבצע שינוי של עד 3- או 3+ סטופים מהחשיפה שנקבעה לפלאש על ידי המצלמה, במרווחים של 1/3 סטופים. האפשרות שימושית במיוחד כאשר יש צורך בתיקון קטן לעוצמה שנבחרה על ידי המצלמה.

הפעלת פיצוי החשיפה:

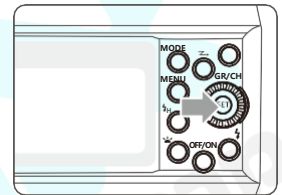


לחיצה על כפתור <SET> יקבע את הבחירה.



כמות פיצוי / חיסור החשיפה:

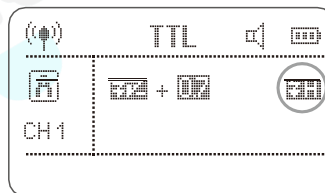
- כמות פיצוי / חיסור עוצמת החשיפה נקבע על ידי סיבוב החוגה שמסביב ללחצן SET.
- 0.3 מייצג 1/3 סטופ. 0.7 מייצג 2/3 סטופ.
- כדי לבטל את פיצוי / חיסור החשיפה יש לסובב את הגלגל חזרה על הגעה לספירה 0.



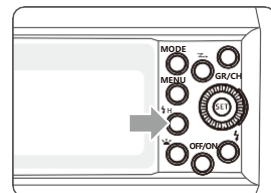
כדי להתחיל את התהליך יש ללחוץ על לחצן SET. חיסור של עוצמת החשיפה תופיע על גבי הצג.

מהירות סנכרון גבוהה:

מהירות סנכרון גבוהה (FP flash) מאפשר לפלאש להסתנכרן עם מהירות התריס של המצלמה עד 1/8000. זוהי הבחירה המתאימה כאשר עובדים במצב עדיפות צמצם או כאשר יש צורך בצמצם פתוח ומהירות תריס שעוברת את מהירות הסנכרון של המצלמה.



2 כדי לאפשר סנכרון מהיר יש להשתמש במשדר 1X

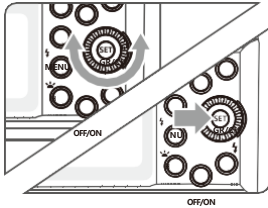


1 יש ללחוץ על כפתור הסנכרון המהיר עד הופעת הסימן <FP>

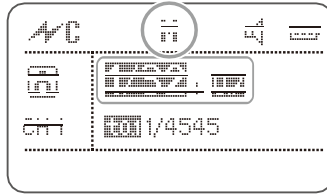
- במידה ומהירות התריס שווה או קטנה ממהירות הסנכרון המקסימלית של המצלמה, סימן <FP> לא יופיע על גבי הצג.
- במצב העבודה סנכרון מהיר (HSS) ככל שמהירות התריס גבוהה יותר, כך האפקטיביות של הפלאש למרחק קטנה יותר.
- כדי לחזור למצב עבודה רגיל, יציאה ממצב סנכרון מהיר, יש ללחוץ על כפתור <HSS> והסימן <FP> ייעלם מהצג.
- לא ניתן לעבוד במצב MULTI (סטרובוסקופי) כאשר מצב סנכרון מהיר מופעל.
- ייתכן ומצב הגנה מפני התחממות יתר יופעל לאחר 50 הבזקות רצופות במצב סנכרון מהיר.

עבודה במצב ידני (M):

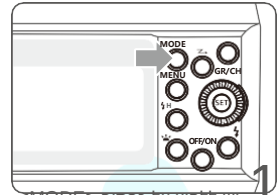
עוצמת הפלאש ניתנת לשינוי מעוצמה מלאה 1/1 עד העוצמה הנמוכה ביותר 1/256 במרווחים של 1/3 סטופ. על מנת להשיג חשיפה נכונה, ניתן להשתמש במד אור ידני.



3 כפתור <SET> אשר את הבחירה.



2 בעזרת החוגה, יש לבחור את העוצמה שבה נרצה לעבוד.



1 יש ללחוץ על כפתור <MODE> עד הופעת הסימן <M>.

טווח שינוי עוצמת הפלאש:

הטבלה הבאה מפרטת את דרך התצוגה של עוצמת הפלאש במונחים של חלקי עוצמה (סטופים), כאשר מפחיתים או מגבירים את עוצמת הפלאש. לדוגמה, 1/1 - 0.3 שווה בעוצמה ל-1/2 + 0.7. התצוגה מציגת את שינוי העוצמה לפי העוצמה שממנה התחיל השינוי.

צורת התצוגה כאשר מפחיתים את עוצמת הפלאש →

1/1	1/1-0.3	1/1-0.7	1/2	1/2-0.3	1/2-0.7	1/4	
	1/2+0.7	1/2+0.3		1/4+0.7	1/4+0.3		

← צורת התצוגה כאשר מגבירים את עוצמת הפלאש

הגדרת הפלאש במצב אופטי S1

במצב עבודה ידני (M) לחיצה על כפתור <MENU> תאפשר כניסה לתפריט SLAVE כדי לבחור את הפונקציה S1. כעת הפלאש יבזיק באמצעות החיישן האופטי המובנה כאשר פלאש אחר יבזיק בקרבתו. ההבזקה תתבצע בסנכרון עם הפלאש הראשי בדומה לעבודה עם משדרי רדיו.

הגדרת הפלאש במצב אופטי S2

במצב עבודה ידני (M) לחיצה על כפתור <MENU> תאפשר כניסה לתפריט SLAVE כדי לבחור את הפונקציה S2. כעת הפלאש יבזיק באמצעות החיישן האופטי המובנה כאשר פלאש אחר יבזיק בקרבתו. מצב זה מיועד לעבודה עם פלאשים שמבצעים הבזקה מקדימה (Pre-Flash). הפלאש יתעלם מהבזקה מקדימה זו, ויבזיק רק בתגובה להבזקה השנייה והנכונה מהפלאש הראשי.

- המצבים האופטיים S1 או S2 זמינים במצב עבודה ידני (M) בלבד.

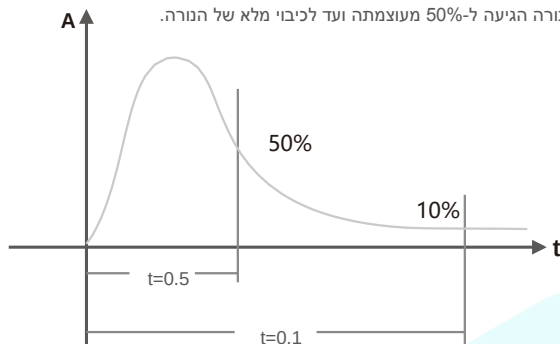


עבודה במצב ידני (M) - המשך:

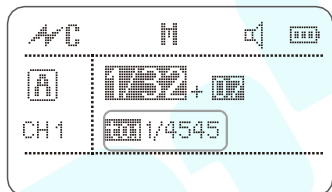
תצוגת זמן בעירה

מושג זמן הבעירה של נורת הפלאש מתייחס לשני פרמטרים: הראשון הוא הזמן שלוקח מרגע הצתת הנורה עד לירידת עוצמת הנורה ל-50% מהעוצמה הנבחרת. לדוגמה: אם נבחר חצי עוצמה ($1/2$), הזמן שעובר מרגע ההצתה ועד לחצי מעוצמה זו, מיוצג באיור ע"י $T=0.5$. פרק זמן זה הוא המשמעותי ביותר להבזקה שבו מתקבל מירב האור.

השני הוא $t=0.1$ שמתייחס גם לזמן שעובר מרגע שהנורה הגיעה ל-50% מעוצמתה ועד לכיבוי מלא של הנורה.



הערה: זמן הבעירה יופיע על גבי הצג רק במצב עבודה $\langle M \rangle$



מצב MULTI (סטרובוסקופי – הבזקות ברצף)

עבודה במצב MULTI מאפשרת סדרה של הבזקות ברצף. כך ניתן לצלם מספר מסוים של חשיפות בתמונה אחת (חשיפה ארוכה). ניתן להגדיר את תדירות ההבזקות (מוגדר על ידי Hz), את כמות ההבזקות ואת העוצמה שבה הפלאש יבזיק בכל פעם.



- על ידי לחיצה על כפתור <SET> ניתן להגיע להגדרת מס' ההבזקות ותדירות ההבזקות.
- ניתן לשנות את הפרמטרים על ידי סיבוב החוגה בכל מצב שנבחר.
- לחיצה על כפתור <SET> תקבע את ההגדרות.

חישוב מהירות התריס במצב MULTI:

במהלך הבזקה במצב, MULTI התריס נשאר פתוח עד גמר ההבזקות. הנוסחה הבאה מסייעת בחישוב יחס ההבזקות למהירות התריס.

$$\text{מספר הבזקות} = \text{מהירות התריס} \times 5\text{Hz}$$

לדוגמה: עם 10 הבזקות, בתדירות של 5Hz, מהירות התריס תהיה לפחות 2 שניות.

כדי למנוע התחממות יתר ובולאי של נורת הפלאש אין להשתמש במצב MULTI יותר מ-10 פעמים ברצף. לאחר 10 פעמים יש לאפשר לפלאש מנוחה של 15 דקות לפחות. במידה וייעשה שימוש במצב MULTI במשך יותר מ-10 דקות קיימת אפשרות שהפלאש יפסיק לעבוד באופן אוטומטי כדי להגן על נורת הפלאש. במצב זה יש לאפשר לפלאש מנוחה של 15 דקות לפחות.

• מצר MULTI יעיל כמיוחד עם נושא צילום רפלקטיבי מאוד על רקע כהה מאוד

- מומלץ להשתמש בחצובת מצלמה ובשלט.
- עוצמה מלאה (1/1) וחצי עוצמה (1/2) אינם זמינים במצב MULTI.
- ניתן להשתמש במצב MULTI בפלאש במצב BULB במצלמה.

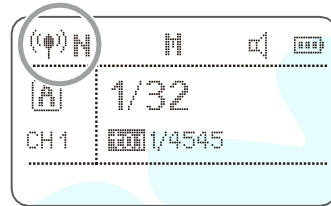
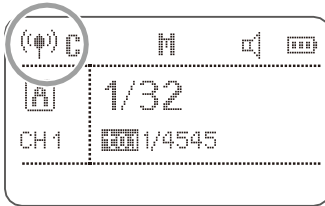
מספר תמונות מקסימלי במצב MULTI:

Flash Output \ Hz	1	2	3	4	5	6-7	8-9	10	11	12-14	15-19	20-50	60-100
1/4	7	6	5	4	4	3	3	2	2	2	2	2	2
1/8	14	14	12	10	8	6	5	4	4	4	4	4	4
1/16	30	30	30	20	20	20	10	8	8	8	8	8	8
1/32	60	60	60	50	50	40	30	20	20	20	18	16	12
1/64	90	90	90	80	80	70	60	50	40	40	35	30	20
1/128	100	100	100	100	100	90	80	70	70	60	50	40	40
1/256	100	100	100	100	100	90	80	70	70	60	50	40	40

צילום אלחוטי - תקשורת רדיו (2.4G):

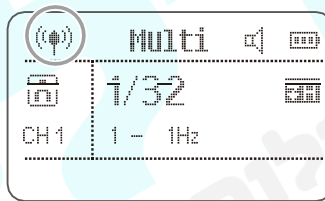
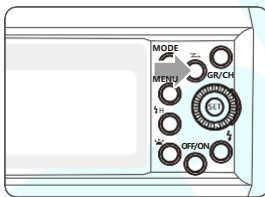
הפלאש AD600 עובד עם תקשורת רדיו 2.4G במערכת X, בעלת טווח אפשרויות עבודה נרחב עם מוצרי GODOX שונים. כיחידה בעלת מקלט מובנה, הפלאש מתאים את עצמו למערכת ה-TTL של המצלמה לפי סוג המשדר. כאשר יוגדר משדר לפלאש, האות המתאימה תופיע על גבי הצג (למשל N למצלמת NIKON).

ניתן לשלוט על הפלאש על ידי כל משדר X1 או על ידי פלאשים בעלי משדר X מובנה כמו TT600, TT685, AD360II וכד'.



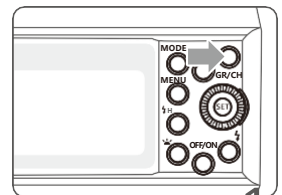
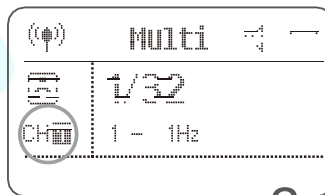
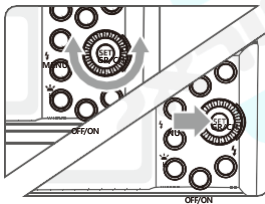
1. הגדרות תקשורת אלחוטית

יש ללחוץ על כפתור **Z** עד הופעת הסימן **(C)** על גבי הצג



2. הגדרת ערוץ התקשורת

אם ישנם פלאשים בעלי אותה מערכת אלחוטית בסביבה, ניתן לשנות את ערוץ התקשורת כדי למנוע התנגשות תדרים. חשוב להגדיר את אותו הערוץ במשדר ובמקלט של הפלאש עצמו.



3 קביעת הערוץ הנבחר מתבצעת על ידי לחיצה על כפתור <SET>.

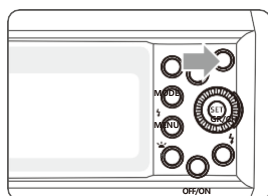
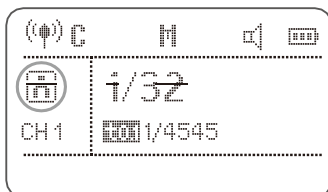
2 שינוי הערוץ מתבצע על ידי סיבוב החוגה

1 יש ללחוץ במשך 2 שניות על כפתור <GR/CH> עד הופעת סימן בחירת הערוץ CH.

צילום אלחוטי - תקשורת רדיו (המשך):

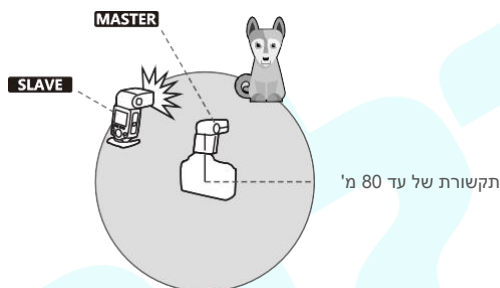
3. הגדרת קבוצת תקשורת

לחיצה קצרה על כפתור <GR/CH> תאפשר בחירה של קבוצת תקשורת. ניתן לבחור בקבוצות A עד E.



4. צילום בצורה אלחוטית

דוגמאות להעמדת פלאשים ומרחקי הפעלה
הפעלת פלאש מרוחק אחד:



- מומלץ להתאים את עוצמות הפלאשים לפני התחלת הצילומים.
- מרחק התקשורת עשוי להשתנות בהתאם למצב בסביבה ולהשפיע על מיקום הפלאשים והמרחקים ביניהם.

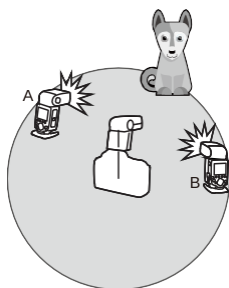


צילום אלחוטי - תקשורת רדיו (המשך):

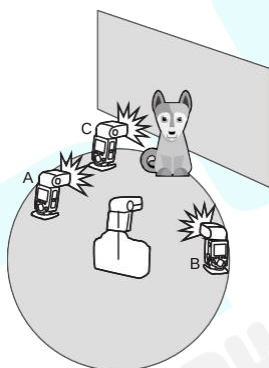
שימוש בפלאשים מרובים בצורה אלחוטית:

- ניתן לחלק את הפלאשים לשתים או שלוש קבוצות במצב TTL אוטומטי ולשלט ביחס בין הקבוצות כך שקבוצה אחת תבזיק בעוצמה שונה מהאחרת
- בנוסף, ניתן לעבוד במצבי הבזקה שונים בכל קבוצה.

צילום אוטומטי עם 2 קבוצות SLAVE:



צילום אוטומטי עם 3 קבוצות SLAVE:



קיימים יתרונות בהבזקה אלחוטית על ידי רדיו על הבזקה אלחוטית אופטית. אובייקטים שנמצאים בין הפלאשים לא מפריעים בצורה קריטית במצב רדיו, טווח הקליטה של הפלאש הוא גדול יותר ואין צורך בכיוון העינית של הפלאש המקבל לכיוון הפלאש שנותן את הפקודה. בטבלה הבאה מפורטים ההבדלים העיקריים בין מצב רדיו למצב אופטי:

פונקציה	תקשורת רדיו	תקשורת אופטית
מרחק	כ-80 מ' (מבוסס על משדר X1)	כ-10 מ'
ערוץ	1-32	1-4
קבוצה	A/B/C/D/E	A/B/C
ניתן להפרעה	בקושי	בקלות

צילום אלחוטי - תקשורת אופטית:

הפלאש AD600 מאפשר עבודה במצב SLAVE אופטי. לשם כך, יש צורך להגדיר את החברה של הפלאש הראשי (MASTER) שאיתו מתבצעת העבודה, למשל CANON או NIKON. ההגדרה מתבצעת על ידי האפשרות C. FN-REMOTE שבתפריט.

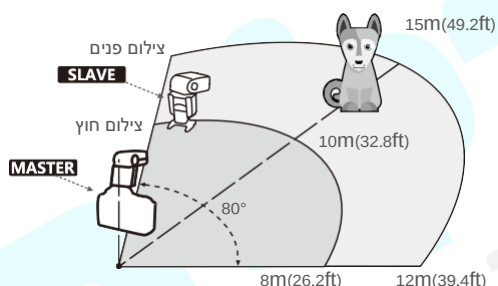
* **מערכות אופטיות נתמכות של CANON:** הפלאש AD600 יודע לעבוד עם מערכות תקשורת של הפלאשים EXII, 600EX-RT 580 ופקדים של המצלמות 7D, 70D, 700D (נכון ליום כתיבת מדרוך זה).

* **מערכות אופטיות נתמכות של NIKON:** הפלאש AD600 יודע לעבוד עם מערכות תקשורת של הפלאשים SB-910, SB5000 ופקדים של המצלמות D7100, D7200, D810 (נכון ליום כתיבת מדרוך זה).

* ניתן להגדיר עד 5 קבוצות SLAVE לעבודה עם TTL אוטומטי.

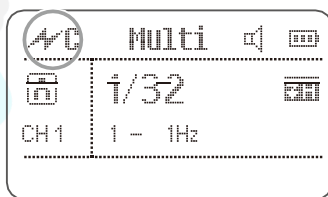
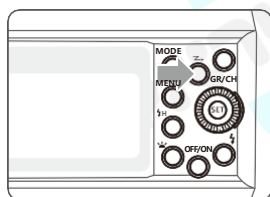
* כל הגדרה כמו עוצמה, פיצוי חשיפה, נעילת חשיפה, מולטי וכד' תועבר לפלאשים המוגדרים SLAVE ללא צורך בהגדרות נוספות.

מרחקי מיקום ותפעול:



1. הגדרת מצב אלחוטי

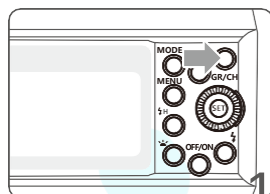
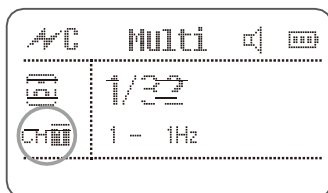
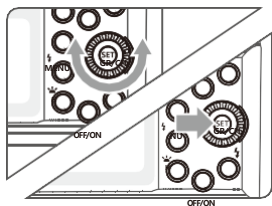
יש ללחוץ על כפתור > Z < עד הופעת הסימן > ⚡ < על גבי הצג



צילום אלחוטי - תקשורת אופטית (המשך):

2. הגדרת ערוץ התקשורת:

אם קיימים פלאשים נוספים בסביבה, ניתן לשנות את ערוץ התקשורת כדי למנוע הבזקות לא רצויות. הערוץ הנבחר חייב להיות זהה בפלאש המוגדר MASTER ובפלאש המוגדר SLAVE.



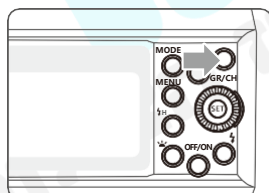
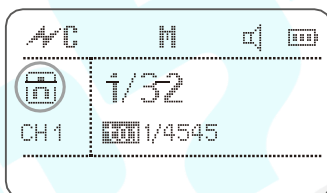
3 קביעת הערוץ הנבחר מתבצעת על ידי לחיצה על כפתור <SET>.

2 בחירת הערוץ מתבצעת על ידי סיבוב החוגה.

1 יש ללחוץ לחיצה ארוכה על לחצן <GR/CH> למשך 2 שניות עד הופעת ערוץ התקשורת על גבי הצג.

3. הגדרת קבוצת התקשורת

לחיצה קצרה על לחצן <GR/CH> תשנה את הקבוצה מ-A עד C.



במקרים מסוימים, יחידת ה-SLAVE עלולה לא לעבוד בצורה תקינה או להבזיק באופן לא רצוי בעקבות קרבה לנורת פלורסנט או למסך מחשב.



הגדרות משתמש שונות C.Fn:

הגבלות	תיאור ההגדרה	הגדרה	פעולה	פונקציות מותאמות אישית
אין	מופעל	ON	צפצוף	BEEP
	כבוי	OFF		
מצב ידני בלבד	כבוי	OFF	בחירת מצב S1/S2	SLAVE
	מצב S1	S1		
	מצב S2	S2		
אין	כבוי (לא מומלץ)	OFF	הגדרת עבודה של המאוורר	FAN
	כבוי: <45° טמפרטורה	AUTO		
	אווור חלש: >45° טמפרטורה			
	אווור חזק: >60° טמפרטורה			
אין	כבוי	OFF	כיבוי אוטומטי	SLEEP
	כיבוי אוטומטי לאחר 1 / 2 / 3 שעות לפי ההגדרה	1HR		
		2HR		
		3HR		
אין	כיבוי לאחר 12 שניות	12sec	משך זמן הארת המסך	LIGHT
	כבוי תמיד	OFF		
	מופעל תמיד	ON		
מצב ידני / מולטי	ניתן להבזקה במצב וילון שני	OFF, 0.01~30S	עיכוב ההבזקה	DELAY
מצב ידני	על ידי שילוב בין UNITS ל-ALT ניתן להגדיר מתי תורו של הפלאש להבזיק מתוך סך כל הפלאשים הקיימים.	2-4	סה"כ כמות פלאשים בסדרה	UNITS
מצב ידני	למשל, נוכל להגדיר תור של 3 פלאשים כאשר הפלאש ירה כל 3 לחיצות		Triggering times	ALT
	הגדרת הניגודיות בין 0-9	0-9	ניגודיות המסך	LCD
מצב אלחוטי אופטי	מערכת אלחוטית של Canon	CANON	מערכת אלחוטית אופטית	REMOTE
	מערכת אלחוטית של Nikon	NIKON		
אין		NO	שחזור הגדרות	RESET
	אישור ביצוע שחזור	YES		

1. על ידי לחיצה על כפתור <MENU> ניתן להיכנס לתפריט C.F. הסימון Ver x.x בצד ימין למעלה מתייחס לגרסת התוכנה המותקנת כרגע.

2. יש לבחור בסימון הפונקציות הניתנות להגדרה

נורת המודלינג:

3. שינוי האופציה.

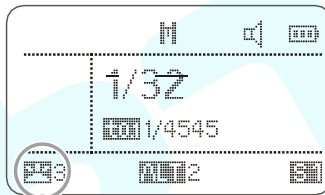
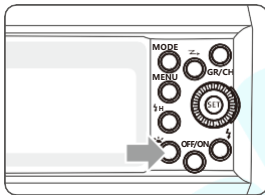
* לחיצה על כפתור <SET> וסמל ההגדרות יואר.

* סיבוב החוגה יקבע את הנתון המבוקש. לחיצה על כפתור <SET> שוב תקבע אותו.

4. יציאה מתפריט C.Fn

* לחיצה על כפתור <MENU> כדי לצאת מהתפריט.

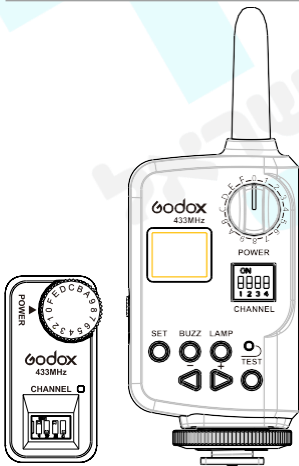
- הפלאש AD600 מצויד בנורת מודלינג LED בעוצמה W10 עם אפשרות ל-3 עוצמות ושני מצבים קבועים. ניתן ללחוץ לחיצה קצרה על כפתור נורת המודלינג כדי לקבוע את המצבים הבאים:
 - שלב 1: עוצמה של 30% (כיבוי עצמי תוך חצי שעה למניעת התחממות)
 - שלב 2: עוצמה של 60% (כיבוי עצמי תוך עשרים דקות למניעת התחממות)
 - שלב 3: עוצמה של 100% (כיבוי עצמי תוך עשר דקות למניעת התחממות)
- לחיצה ארוכה של 2 שניות תאפשר את שני המצבים הבאים:
 1. פועל תמיד
 2. נורת המודלינג תכבה בעת ההבזקה



אפשרויות נוספות:

שליטה אלחוטית:

בפלאש קיימת כניסה למקלט אלחוטי לשליטה בעוצמת הפלאש והבזקה מרוחקת. לטובת העניין, יש צורך במשדר ומקלט מדגם FT-16. את המשדר יש להניח מעל המצלמה (HOT-SHOE) ואת המקלט לחיבור המתאים בפלאש. בעת לחיצה על כפתור הצילום, תתבצע הבזקה.



את ההסבר המלא לשימוש במשדרים ומקלטים מדגם FT-16 ניתן למצוא בערכה שלהם.

הבזקה על ידי כניסת SYNC:
כל הסנכרון הוא חיבור $\Phi 3.5mm$. יש לחבר את הכבל למקומו כדי שהפלאש יבזיק בסנכרון עם המצלמה. (תתבצע הבזקה בלבד
לא אפשרות לשינוי עוצמה וכד').

הגנה על הפלאש:

1. הגנה מפני התחממות יתר:

- כדי להימנע מהתחממות יתר של גוף הפלאש והיחלשות נורת ההבזקה, אין לבצע מעל 100 הבזקות בצורה רציפה בעוצמה של 1/1. לאחר 100 הבזקות, יש לתת לפלאש לנוח למשך 10 דקות.
- במידה ותתבצענה יותר מ-100 הבזקות ברצף, מנגנון ההגנה של הפלאש ייכנס לפעולה ויאפשר עבודה עם מרווחים של 10 שניות בין הבזקה להבזקה. לאחר כ-10 דקות, הפלאש יחזור למצב עבודה רגיל.
- כאשר תהליך ההגנה מפני התחממות יתר מתחיל, יופיע הסימן ∞ על גבי הצג. בטבלה מפורטים מספרי ההבזקות בעוצמות השונות, שיגרמו למנגנון ההגנה להתחיל לעבוד:

עוצמה	מספר הבזקות
1/1	100
1/2 (+0.3,+0.7)	150
1/4 (+0.3,+0.7)	200
1/8 (+0.3,+0.7)	300
1/16 (+0.3,+0.7)	400
1/32 (+0.3,+0.7)	500
1/64 (+0.3,+0.7)	1000
1/128 (+0.3,+0.7)	
1/256 (+0.3,+0.7)	

מספרי ההבזקות בעוצמות השונות, שיגרמו למנגנון ההגנה להתחיל לעבוד במצב סנכרון מהיר:

עוצמה	מספר הבזקות
1/1	50
1/2 (+0.3,+0.7)	60
1/4 (+0.3,+0.7)	75
1/8 (+0.3,+0.7)	100
1/16 (+0.3,+0.7)	150
1/32 (+0.3,+0.7)	200
1/64 (+0.3,+0.7)	300
1/128 (+0.3,+0.7)	
1/256 (+0.3,+0.7)	

2. הגנות נוספות

- המערכת הפנימית של הפלאש מספקת הגנה בזמן אמת לביטחון המוצר ולביטחוןך. בטבלה מפורטים סוגי ההגנות ומשמעותן:

ההודעה המוצגת:	משמעות ההודעה:
E1	קיימת תקלה במערכת טעינת הפלאש. יש להפעיל מחדש את הפלאש. במידה והתקלה חוזרת על עצמה, יש לפנות למעבדה לאבחון.
E2	המערכת מתחממת באופן משמעותי. יש לאפשר לפלאש מנוחה של כ-10 דקות.
E3	המתח שמתקבל בנורת הפלאש גבוה מדי. יש לפנות למעבדה לאבחון התקלה.
E9	היו מספר תקלות בעת תהליך עדכון התוכנה. יש להשתמש בתהליך עדכון התוכנה הנכון. (מומלץ להשתמש בתוכנת G1).

AD600		מודל
תקשורת רדיו (תואם לחברות Nikon, Canon, Sony). תקשורת אופטית (תואם לחברות Nikon, Canon, Sony).		
ללא תקשורת אלחוטית		מצבי פלאש
M / TTL / Multi	מולטי (סטרובוסקופי)	
M / TTL / Multi	תקשורת רדיו	
תקשורת אופטית		מצלמות נתמכות לתקשורת רדיו
מצלמות Nikon התומכות בטכנולוגיית i-TTL / M / RPT (משדר 1X כמאסטר)		
מצלמות Canon התומכות בטכנולוגיית e-TTL / M / RPT (משדר 1X כמאסטר)		
מצלמות Sony התומכות בטכנולוגיית TTL / M / RPT (משדר 1X כמאסטר)		
87 (ISO 100) עם רפלקטור סטנדרטי AD-R7		עוצמת הפלאש (GN)
עד 1/220 עד 1/10000 בהתאמה		זמן בעירה
600W		הספק
1/1 - 1/256 (9 סטופים)		טווח עוצמה
עד 100 הבזקות במהירות 100Hz		מצב סטרובוסקופי
±3 במרווחים של 1/3 סטופים		פיצוי חשיפה
סנכרון מהיר עד 1/8000 וילון ראשון/שני		מצבי סנכרון
0.01-30 שניות		השהייה
✓		מצב MASK
✓		מאוורר פנימי
✓		צפצוף
10W		נורת מודלינג
S1/S2		מצב Salve אופטי
✓		הצגת זמן הבעירה
מסך מסוג Dot-matrix		תצוגה
• תקשורת אלחוטית (אופטית + רדיו 2.4G)		
Slave, כבי		פונקציות תקשורת אלחוטית
(A, B, C) 3		קבוצות Slave
(A, B, C, D, E) 5		
במקום סגור: 12 עד 15 מטרים		טווח שליטה מוערך
במקום פתוח: 8 עד 10 מטרים		
80 מטרים		רדיו 2.4G
(1-4) 4		
(1-32) 32		רדיו 2.4G
• אספקת כוח		
סוללת ליתיום (11.1V/8700mAh)		ספק כוח
~500 בעוצמה מלאה		מספר הבזקות לסוללה טעונה
~0.01-2.5 שניות		זמן טעינה
✓		חיווי מצב הסוללה
כיבוי עצמי לאחר כ-60 דקות ללא פעילות		כיבוי אוטומטי
חיבור כבל USB 3.5, כניסה למקלט FT-16		אפשרויות סנכרון נוספות
5600±200k		טמפרטורת צבע
• ממדים		
125x245x220 מ"מ (לא כולל נורת הפלאש ורפלקטור)		גודל (כולל סוללה)
2.66 ק"ג		משקל עצמי (כולל סוללה)

פתרון תקלות:

לכל תקלה שאינה מופיע בעמוד 20, יש לגשת למעבדה לצורך אבחון וטיפול.

במידה ומתקבלת עוצמה גבוהה מידי או נמוכה מידי הבזקה, ניתן לבדוק את אחת האפשרויות הבאות:

• קיים אובייקט שמשקף את האור בצורה עוצמתית מידי:

← יש להשתמש בפיצוי חשיפה.

• פונקציית סנכרון מהיר פועלת:

← במצב זה, טווח ההבזקה מתקצר. יש לוודא שהאובייקט נמצא בטווח היעיל של הפלאש.

• הפלאש עובד על מצב ידני:

← ניתן להחליש / להגביר את עוצמת הפלאש לפי הצורך או לעבור למצב TTL.

עדכון גרסה:

- הפלאש AD600 תומך בעדכון גרסאות דרך חיבור Micro USB. ניתן למצוא עדכונים באתר החברה הרשמי.
- כבל USB לא כלול בערכה. החיבור הוא Micro USB סטנדרטי.

- יש לכבות מידית את הפלאש במידה וקיימת תקלה שאינה מוכרת.
- יש להימנע מפגיעה פיזית בפלאש.
- התחממות מרת הפלאש היא נורמלית ותקינה. רצוי להימנע מהבזקות רצופות אם אינן נחוצות.
- טיפול בפלאש יתבצע על ידי מעבדה מוסמכת בלבד, המספקת חלקי חילוף מקוריים.
- אחריות יצרן מכסה את גוף הפלאש למעט חלקים מתכלים כמו נורת הפלאש, נורת המודלינג והסוללה.
- פתיחה ו/או תיקון של הפלאש על ידי גורם לא מוסמך תשלול את האחריות עליו.
- במידה והפלאש אינו מתפקד כראוי או נרטב, אין להשתמש בו עד לאחר שיתוקן.
- ייתכנו שינויים עתידיים בתוכנת הפלאש. שלא יהיו תואמים למופיע במדריך זה.