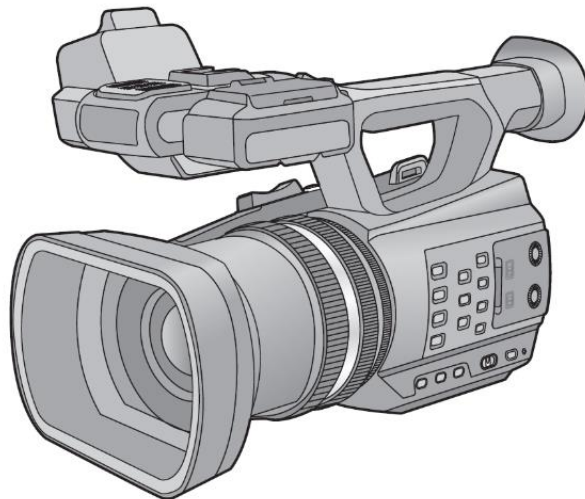




מדריך למצלמת וידאו פנסוניק AG-AC90



AVCCAM

AVCHD™
Progressive

ומכא

**SD
XC**

DOLBY
DIGITAL
5.1 CREATOR

כתיבה ועריכה: עדיאל לוי

(כל הזכויות שמורות)

תוכן עניינים:

1	חלקי המצלמה	3
2	אזורי השליטה	4
2.א	אזור העדשה: הצמצם, הזום והפוקוס	4
	הצמצם והזום	5
	גלגל הפוקוס	6
2.ב	אזור ההגדרות	7
2.ג	אזור כניסות ויציאות רכיבי המדיה	8
2.ד	אזור כניסות הסאונד	9
3	הגדרות הסאונד במצלמה	10
3.א	הגדרת כניסות הסאונד	11
3.ב	הגדרת ערוצי ההקלטה	12
3.ג	הגדרת הווליום	12
4	סדר פעולות הכנה לצילום	13

1. חלקי המצלמה

מצלמת הוידאו מגיעה כסט, חלק מהחלקים מחוברים למצלמה וחלקם אביזרים נלווים לשימושים שונים.

שם החלק	תפקיד
גוף המצלמה	החלק העיקרי לצילום וידאו, תמונות והקלטת סאונד.
מכסה עדשה	מכסה את העדשה בעת איחסון המצלמה, מגן על העדשה מלכלוך, שריטות ופגיעות שונות.
שנאי וכבל מתח	מאפשר חיבור של המצלמה לחשמל והפעלה ללא שימוש בסוללה. הפעלת המצלמה יכולה להתבצע רק על ידי אחד ממקורות המתח- סוללה או חיבור לחשמל.
סוללה	מקור מתח נייד למצלמה
מטען סוללות וכבל מתח	טוען את סוללת המצלמה לשימוש עתידי, זמן טעינה: כ- 6 שעות.
שלט רחוק	מאפשר צילום ואפשרויות שליטה על המצלמה מרחוק.
כבל USB 2.0	מאפשר חיבור למחשב לשם העתקת הקבצים מכרטיס הזיכרון (שבמצלמה) למחשב
כבל AV multi	מאפשר חיבור למסך חיצוני על מנת לצפות בצילומים

- כל חלקי המצלמה הנ"ל נמצאים בתיק "סט צילום", תיקי ה"סט צילום" מכילים אביזרים נוספים, כגון, אוזניות, קורא כרטיסים... יש להקפיד על הימצאות כל האביזרים וחלקי המצלמה ב"סט הצילום" על פי רשמ"צ (רשימת ציוד) המחובר לתיק.

2. אזורי השליטה

המצלמה מחולקת ל-4 אזורים עיקריים:

א. אזור העדשה:

נמצא בקדמת המצלמה. שם ממוקמים העדשה, וגלגלי הפוקוס, הזום והצמצם.

ב. אזור ההגדרות:

נמצא בצד שמאל במרכז המצלמה. שם קובעים הגדרות שונות, כגון, איזון לבן, ועוד הרבה פרמטרים המשפיעים על התמונה והסאונד שיוקלטו.

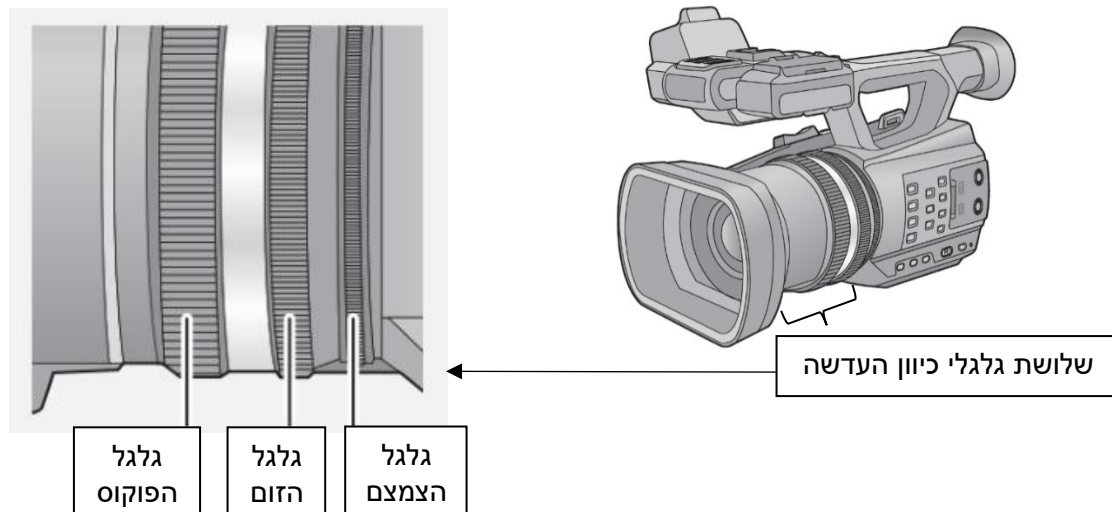
ג. אזור כניסות ויציאות רכיבי המדיה:

ממוקם ברובו בחלק האחורי של המצלמה. שם נמצאים חריצים לכרטיסי זיכרון, יציאת אוזניות, שקע הסוללה ועוד...

ד. אזור כניסות הסאונד:

ממוקם בחלק העליון בקדמת ידית האחיזה. שם נמצאים כניסות ה-XLR למיקרופונים, כפתורי הגדרות הסאונד, כמו כן ממוקם שם מסך מגע נשלף המציג את מה שאנו מצלמים.

2.א. אזור העדשה



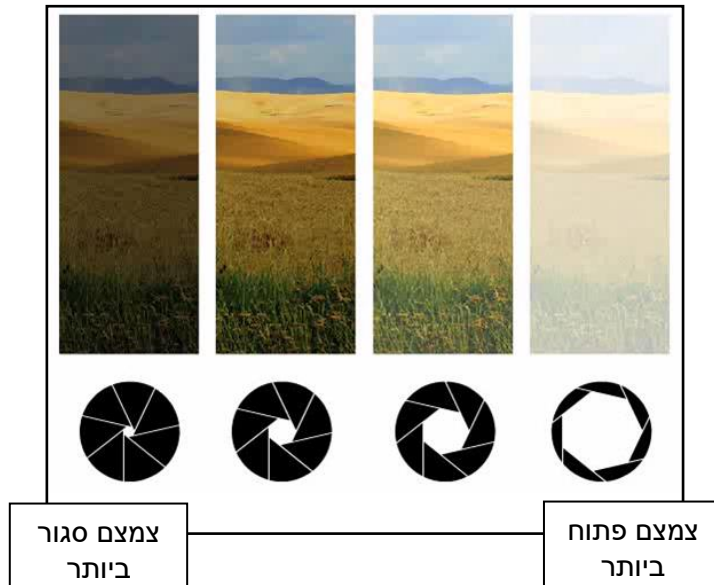
העדשה אחראית לקבל את התמונה מהחוץ (על ידי האור שעובר דרכה) ולהביא אותו אל חיישני ה-CCD (חיישני עיבוד תמונה דיגיטלי).

על מנת שהתמונה תגיע לחיישנים לפי רצוננו ישנם שלושה גלגלי כיוון אשר בעזרתם אנו מכוונים את הפרמטרים של העדשה.

גלגל הצמצם (Iris ring):

צמצם הוא הרכיב האחראי לוויסות כמות האור הנכנסת אל החיישנים,

צמצם סגור- מכניס פחות אור, צמצם פתוח- מכניס הרבה אור.



סיבוב כלפי מעלה- סוגר צמצם.

סיבוב כלפי מטה- פותח צמצם.

(*ניתן לשינוי בהגדרות)

גלגל הזום (Zoom ring):

זום הוא הרכיב האחראי למרחב הפריים של התמונה, להתרחק או להתקרב לאובייקט אותו אנו מצלמים.

זום רחב (Wide angle)- תמונה רחבה, הרבה פרטים.

זום צר (close up)- תמונה צרה, התקרבות, הגדלה.

סיבוב כלפי מעלה- מרחיב את הפריים, מתרחק.

סיבוב כלפי מטה- מצר את הפריים, מתקרב.



גלגל הפוקוס (Focus ring):

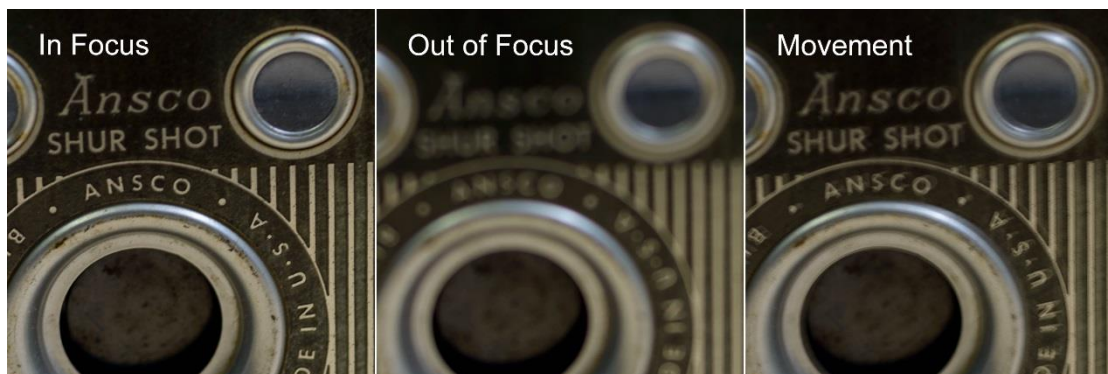
פוקוס הוא הרכיב האחראי למיקוד הפרטים שבתמונה על מנת שהם יגיעו לחיישני ה-CCD ברורים ומובנים. בזמן שינויים שאנו מבצעים על ידי מרחק המצלמה מהאובייקט המצולם או שינויים בזום- תמיד צריך לבדוק גם את מצב הפוקוס ולכוונו בהתאם.

תמונה לא בפוקוס- פרטים מרוחים, תמונה לא ברורה.

תמונה בפוקוס- פרטים מדויקים, תמונה חדה וברורה.

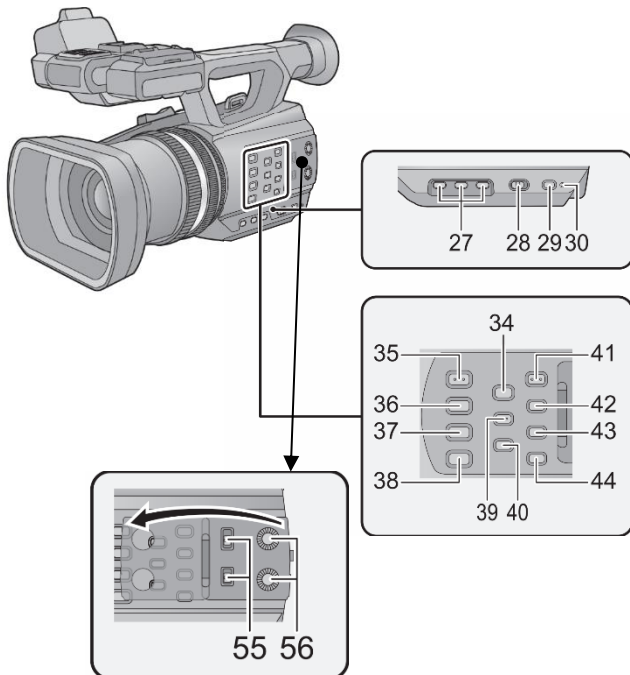
סיבוב כלפי מעלה- לפקס אובייקטים קרובים ממש (במרחק 10 סנטימטר מהמצלמה או שיש עליהם זום close up).

סיבוב כלפי מטה- לפקס אובייקטים רחוקים.



2.ב. אזור ההגדרות

באזור זה ישנם הרבה אפשרויות, בתור התחלה נפרט את תפקידי הכפתורים באזור על פי המספרים:



27 - USER1, USER2, USER3 - 3 הגדרות משתמש.

28 - iA/MANU, כפתור מעבר בין מצבים

, Intelligent auto/Manual

Intelligent auto: מצב אוטומטי בו המצלמה

עצמה מכוונת את הצמצם והפוקוס.

Manual: מצב כיוון הצמצם והפוקוס ידני על

ידי הצלם.

29 - QUICK START, מצב התחלה מהירה.

30 - מנורת לד של מצב התחלה מהירה.

34 - Focus assist, מנטר את הפרטים המפוקסים

בתמונה בצבע אדום.

35 - IRIS A/M, מעבר בין צמצם אוטומטי לידני.

36 - FOCUS A/M/∞, מעבר בין פוקוס אוטומטי

לידני.

37 - O.I.S, Optical image stabilizer, ייצוב

תמונה אופטי.

38 - W.B, White balance, כפתור איזון לבן.

39 - ZEBRA, תצוגת פסים שחורים במסך על שטחים בהירים, על פי בהירות התמונה.

40 - BARS, מסך בדיקה פסי צבע וטון Khz1.

41 - Menu, כפתור לפתיחת הגדרות על מסך המגע.

42 - Display/Mode check, מעבר בין מצבי תצוגת המסך, תצוגה ללא פרטים לעומת

תצוגה המנטרת את מצב הסוללה, קיבולת כרטיס הזיכרון, עוצמת הסאונד.

43 - Counter, תצוגת שעות לספירת סצנות ושטים, T.C (time code - שעות זמן צילום).

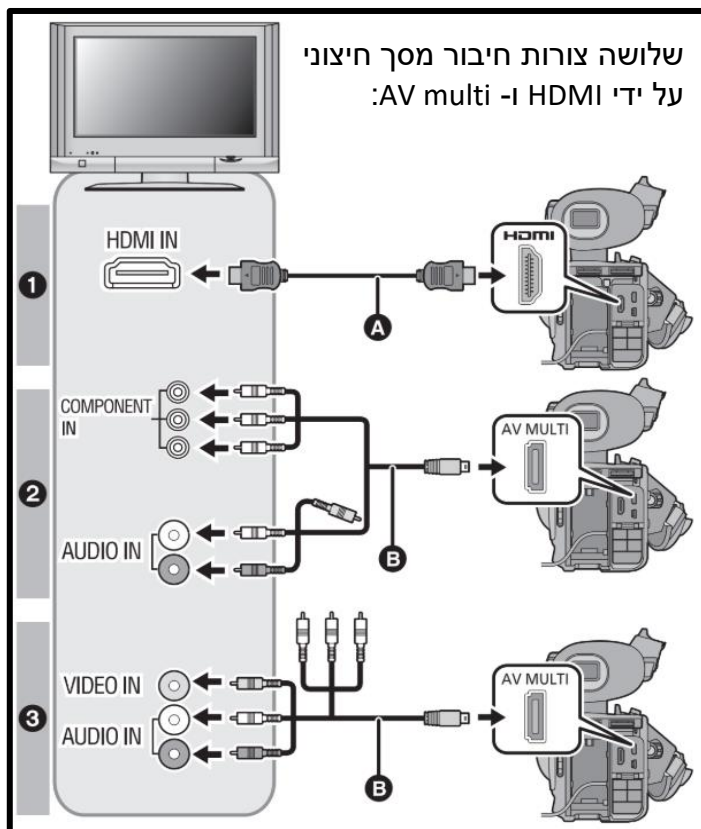
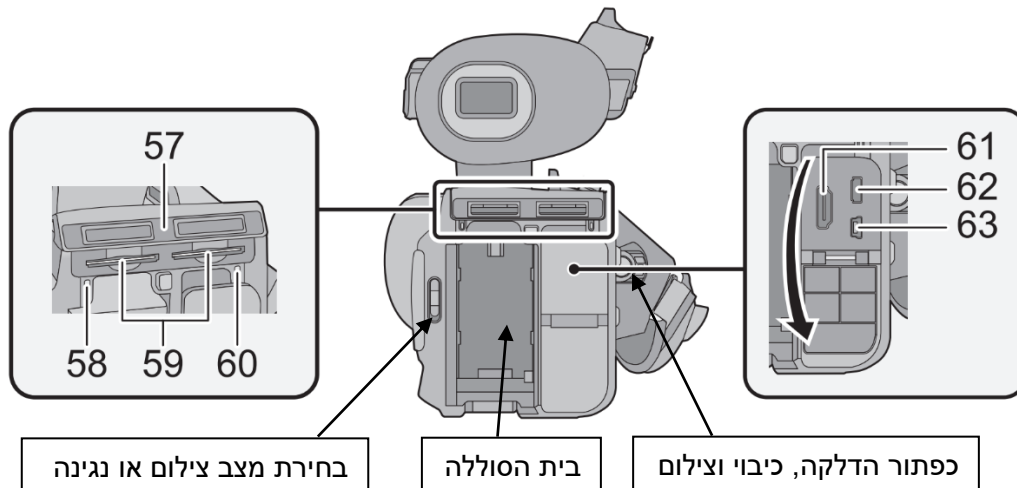
44 - Counter reset, איתחול השעון מחדש (איתחול הטיים קוד מתבצע מתוך ה Menu).

55 - בחירת המקור לערוצי סאונד, לכל ערוץ- כניסה 1, כניסה 2, או המיקרופון הפנימי של המצלמה.

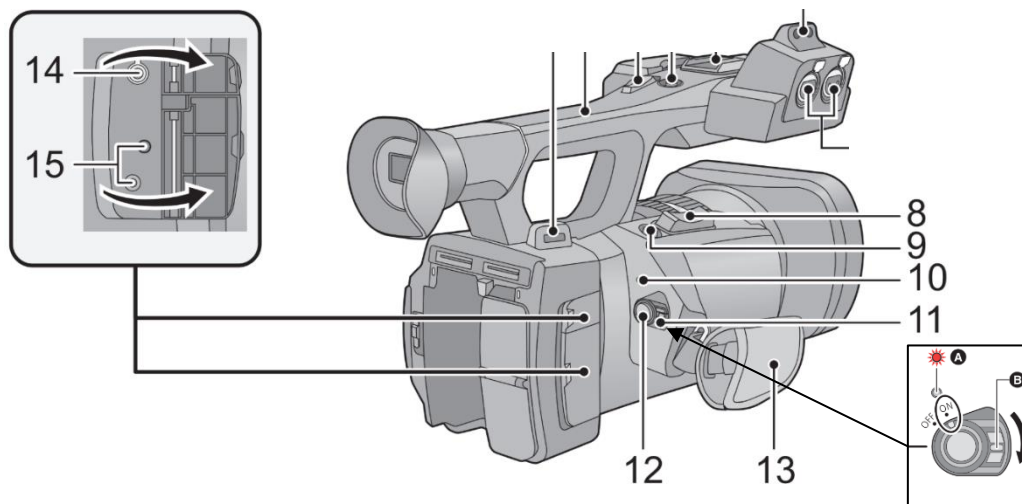
56 - כיוון עוצמת הכניסה של המיקרופונים (Input Gain).

2.ג. אזור כניסות ויציאות רכיבי המדיה

למצלמה ישנם כניסות ויציאות רבות לאותות וידאו וסאונד, חשוב לדעת מהי כניסה ומהי יציאה, ושל איזה סוג אות (וידאו / אודיו / אנלוגי / דיגיטלי / אספקת מתח חשמלי).



- 57 - כיסוי חריצי כרטיסי הזיכרון, נפתח על ידי משיכה קלה לאחור.
- 58 - נורת חיווי להימצאות כרטיס זיכרון בחריץ מספר 1.
- 59 - חריצי כרטיסי הזיכרון.
- 60 - נורת חיווי להימצאות כרטיס זיכרון בחריץ מספר 2.
- 61 - חיבור HDMI לתצוגת התמונה על מסך חיצוני.
- 62 - חיבור AV multi, לתצוגת התמונה על מסך חיצוני בעל חיבורי Component או video in.
- 63 - חיבור USB2 להעברת מדיה בין המצלמה למחשב.



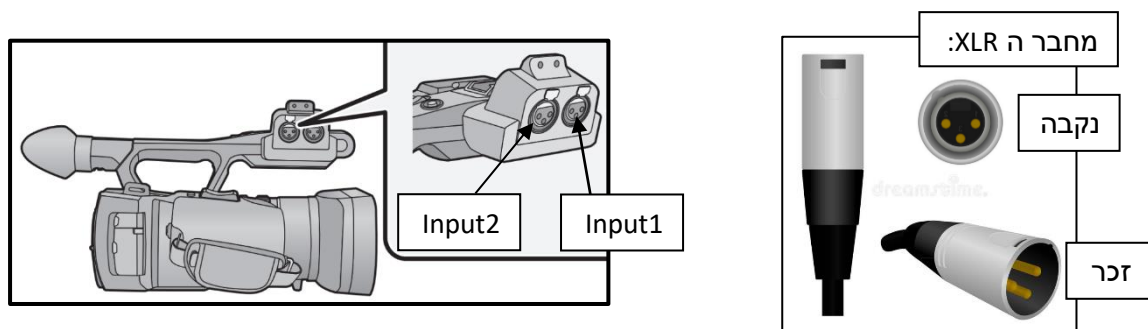
- 14 - יציאת אוזניות.
- 15 - חיבור שלט יעודי לשליטה בפרמטרים של המצלמה (פוקוס, זום ועוד...)
- 12, 11 - כפתור הדלקה וכיבוי ברבע סיבוב, במרכזו כפתור לחיצה אדום המפעיל ומפסיק את הצילום.
- 13 - רצועת כף היד להחזקת המצלמה.
- 10 - מנורת הסטטוס.
- 9 - כפתור צילום תמונות.
- 8 - כפתור הזום, בלחיצה עדינה- מפעיל זום איטי, בלחיצה חזקה יותר- מפעיל זום מהיר.

2.ד. אזור כניסות הסאונד

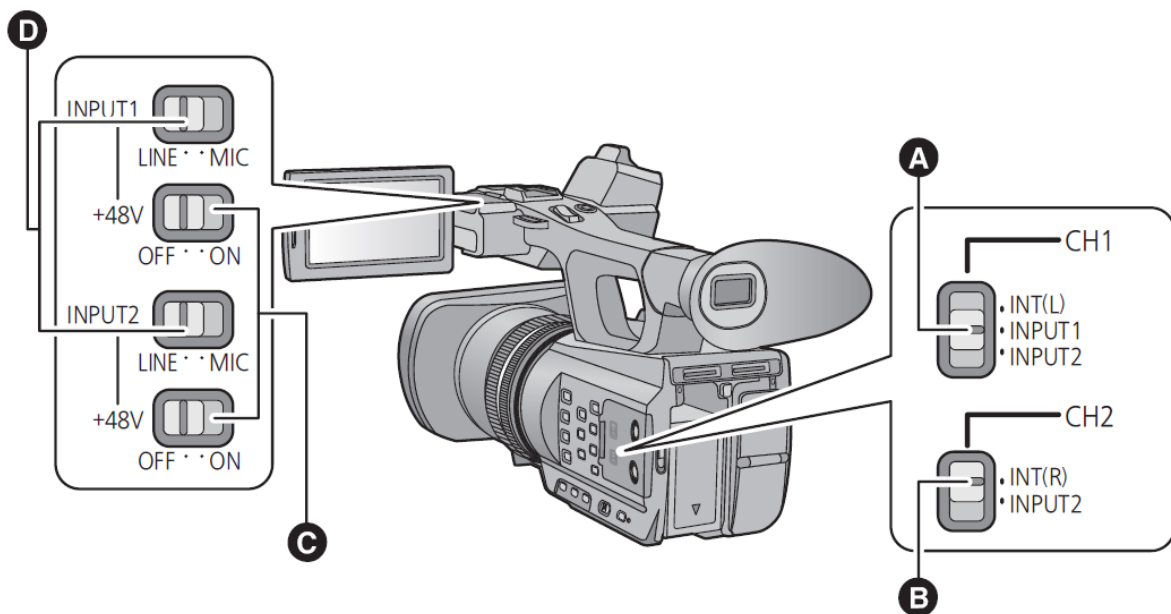
על מנת שנוכל גם להקליט סאונד ישירות אל הסרט שלנו ישנם למצלמה **שני** ערוצי כניסות סאונד בחיבור XLR (XLR - מחבר סטנדרטי בתחום הסאונד המקצועי, משמש כמחבר לכבלי מיקרופונים, חיבורי רמקולים ומיקסרים ועוד...), את כניסות אלו אנו צריכים לכוון, עלינו לשאול את עצמנו את השאלות הבאות-

- אלו כניסות סאונד אנו מעוניינים להקליט? האם מהמיקרופונים המובנים במצלמה או את כניסות המיקרופונים החיצוניים?
- האם צריך מתח חשמלי להפעלת המיקרופונים (קונדנסרים)?
- לאיזה ערוץ אודיו בסרט אנו רוצים שתגיע כל כניסה- ערוץ שמאל (Left) או ימין (Right)?
- מהו הווליום (Gain) הנכון להקלטה?

השליטה על פרמטרים אלו מתבצעת מאזור כניסות הסאונד ומהחלונית השקופה שנמצאת באזור ההגדרות (2.א.).



3. הגדרות הסאונד במצלמה



ראשית עלינו להבין כמה מושגים בסיסיים בסאונד:

Input – כניסה

Output – יציאה

Mic – עוצמת מיקרופון (עוצמת מתח חשמלי נמוכה)

Line – עוצמת קו (עוצמת מתח חשמלי רגילה כמו של כלי נגינה, מחשב נייד)

48V – מתח חשמלי להפעלת מיקרופון מסוג קונדנסר

CH – קיצור של המילה Channel, ערוץ בו יוקלט הסאונד

INT – קיצור של המילה Internal, הכוונה למיקרופון הפנימי של המצלמה

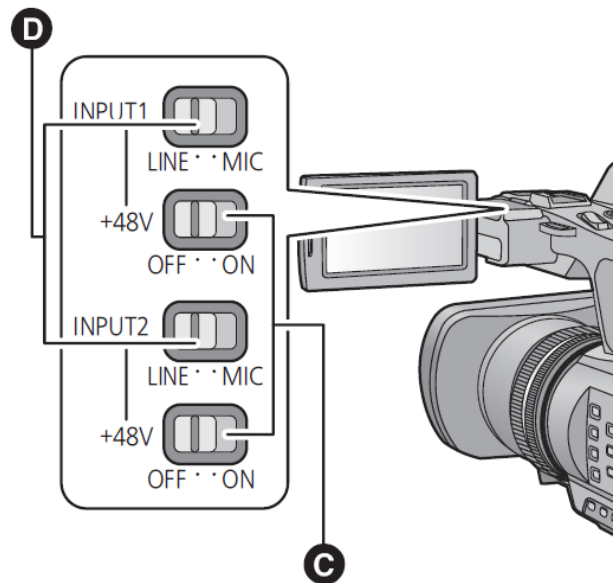
3.א. לאחר שחיברנו את המיקרופונים לכניסות ה-XLR, עלינו להגדיר מה יש בכל כניסה, וזאת אנחנו עושים בחלון שנמצא בחלק העליון (בצמוד למסך המצלמה).

הכפתורים של Input1 יתייחסו למה שחיברנו בכניסת XLR מספר 1.

הכפתורים של Input2 יתייחסו למה שחיברנו בכניסת XLR מספר 2.

בכל כניסה נצטרך להתאים על ידי כפתור ה-Input (D) מה חיברנו לXLR: Mic – מיקרופון או מכשיר אחר שמוציא מתח חשמלי נמוך.

או Line – מכשיר חשמלי שמוציא מתח בעוצמת קו (אם במקרה חיברנו למצלמה טלפון, גן MP3, או חיברנו את המצלמה למיקסר סאונד חיצוני...).



בכפתור השני- **+48V (C)**, עלינו לבחור האם לשלוח מתח חשמלי – מתח פאנטום (בעוצמת 48V).

אם חיברנו מיקרופון מסוג קונדנסר (רוב מיקרופוני הגאן מייק למיניהם) הוא יצטרך מתח פאנטום על מנת לפעול (בשונה ממיקרופון דינמי).

מיקרופון דינמי



מיקרופון קונדנסר – גאן מייק (מיקרופון בום)



3.ב. לאחר שהגדרנו מה חיברנו ואיזו כניסה מצריכה מתח פאנטום, עלינו להגדיר איזה מקור סאונד ילך לכל אחד משני ערוצי הסאונד שמוקלטים על הוידאו בכרטיס הזיכרון. זאת אנו מבצעים בחלון שבאזור ההגדרות (בצד השמאלי של גוף המצלמה).

CH1 ו- CH2 מציינים את ערוצי הסאונד על הסרט:

CH1 - ערוץ סאונד שמאל (L)

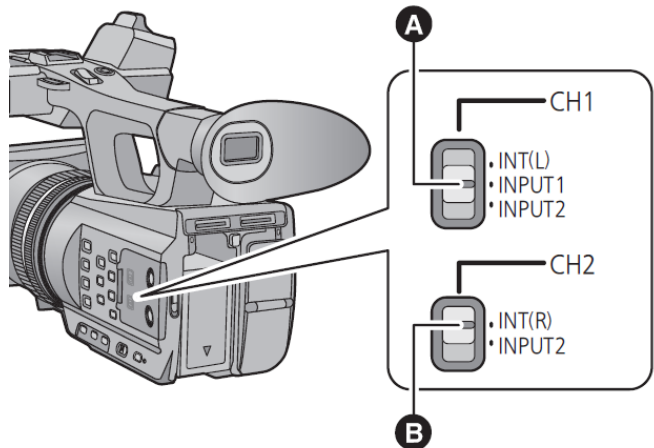
CH2 - ערוץ סאונד ימין (R)

ב CH1 אנו אמורים לבחור מה יוקלט על ערוץ זה:

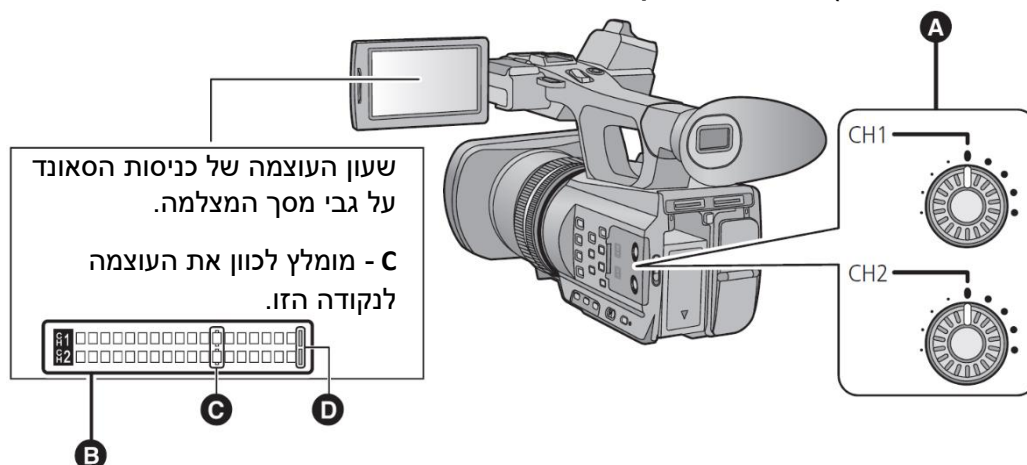
Int(L) – מיקרופון פנימי שמאלי של המצלמה, או, Input1 - כניסת XLR 1, או, Input2 - כניסת XLR 2.

ב CH2 אנו אמורים לבחור מה יוקלט על ערוץ זה:

Int(R) – מיקרופון פנימי ימני של המצלמה, או, Input2 - כניסת XLR 2.



3.ג. לאחר שהגדרנו היכן תוקלט כל כניסת סאונד, עלינו לקבוע את עוצמת ההקלטה (ווליום ההקלטה). זאת עושים על ידי הכפתורים הסיבוביים (פוטנציומטרים) שבאותו חלון הגדרות.



- **חשוב לדעת-** עוצמת הקלטה גבוהה מידי, שמגיעה לקו האדום (פיק) מעוותת את הסאונד ולא ניתנת לתיקון בעריכה, לכן עדיף להקליט חלש יותר מאשר להסתכן בסאונד חזק מידי.

4. סדר פעולות להכנת המצלמה לצילום

1. פתיחת חצובה
2. התקנת המצלמה על חצובה
3. הכנסת סוללה
4. שליפת המסך
5. הדלקה
6. חיבור אוזניות
7. התקנת מיקרופונים והגדרתם, כיוון ווליום ובדיקות שמע
8. הכנסת כרטיס זיכרון ובדיקתו (כמה זמן נותר בו לצילום)
9. לפני צילום- ביצוע איזון לבן ופוקוס (במקרה של צילום במצב manual)