

מכשיר מדידת צבע לגלם – צבי יהודה בע"מ

MODEL F-50

1. כללי

1.1 נתוני המכשיר

- נתונים כלליים

- מדידת יהלומים 0.3 עד 50 קרט.
- דיוק מדידה +/- חצי דרגת צבע.
- מתח הפעלה 110/220 וולט.
- סוללות נטענות – 16 שעות עבודה, כ 5 שעות טעינה.
- משקל כ 1 ק"ג.
-

- תחומי מדידה

- מדידת צבע D - K.
- צהוב פנסי (5 דרגות).
- פלורסנציה כחולה (5 דרגות) – במדידת STRONG FLUORECENCE יש להתעלם מתוצאות המדידה.
- פלורסנציה צהובה (חלביות באבן).
- בדיקת גוון חום רק בתחום F - D (3 רמות) הערה: יש לוודא שהאבן לאחר בישול (לא מנוקדת, לא מלוכלכת מאופן הליטוש ואיננה מנוסרת לייזר).
- כמו"כ, אין להכניס למכשיר אבנים חומות רגילות
- גילוי סוג 2A. (3 תוצאות)
- גילוי סוג 2B. (האם מוקרנת לכחול).

1.2 יהלומים לבדיקה

- יהלומים רגילים (כל הסוגים).
- יהלומי קואטרס. (קונגו, רוסיה, סירה ליאון, קנדה) הערה: יש להוריד חצי דרגת צבע על כל מ"מ עובי קליפה.
- יהלומים ירקרקים מבופוטוצואנה. הערה: בגוון ירוק קל יש להוריד דרגת צבע אחת מהתוצאה, בגוון ירוק יש להוריד 2 דרגות, ובירוק כהה יש להוריד 3 דרגות.

1.3 יהלומים חריגים (לא מתאימים לבדיקה במכשיר)

- ברזיל, בנגי (C.A.R).
- פלורסנציות חריגות – לבן, אורנז, ורוד וכו'.
- יהלומים בעלי גוון ורוד, ירוק, סגול, אדום וכו'.
- באבן לאחר ניסור לייזר, יש לצחצח את המשטח השחור.

מכשיר מדידת צבע לגלם – צבי יהודה בע"מ

MODEL F-50

2. מדידה

2.1 כללי

- היהלום חייב לגעת ולכסות את "החור השחור" במרכז תא המדידה.
- במידה והיהלום אינו מכסה את החור יש להשתמש בשיטת "הבייגל".
- הערה: גם בשימוש ב"ביגל" חייב להיות מגע בין האבן ל"חור השחור"
- יש למדוד את האבן משלשה כיוונים (התוצאה הנמוכה היא הקובעת).
- אבן מנוסרת יש למדוד רק מהפאות.

2.2 הדלקה / טעינה

- לחצן הדלקה / כיבוי אדום נמצא בגב המכשיר.
- שקע לחיבור ספק / מטען נמצא בגב המכשיר.
- הערה: יש להשתמש רק במטען שסופק עם המכשיר.
- לאחר הדלקת המכשיר יש להמתין כ 20 שניות, במהלכן תופיע הודעת WARM-UP PLEASE WAIT ומונה שניות הסופר לאחור עד תחילת תהליך כיוול.
- המכשיר מוכן לפעולה עם הופעת לחצני מגע של TEST ו CALIB בתחתית המסך.

2.3 ביצוע המדידה

- הרם את המכסה והנח את האבן במרכז תא המדידה. (אבן אחת בכל מדידה)
- סגור את המכסה.
- לחץ על הסימון TEST (ירוק) בצידו השמאלי התחתון של המסך.
- תוצאות המדידה יופיעו בתוך כ 5 שניות.
- במידה והופיע לחצן CHECK FANCY – לחץ עליו.
- בהופעת 4 הלחיצים לבחירת משקל היהלום – יש ללחוץ על הלחצן התואם למשקל האבן הנמדדת.
- תוצאת מדידת ה FANCY תופיע מיידית.

2.4 לאחר המדידה

- הרם את המכסה ולחץ על לחצן EX UV (סגול) בצידו הימני התחתון של המסך ובדוק בעין האם קיימת פלורסנציה כלשהיא. יש להתעלם מתוצאות המדידה במידה ונצפית פלורסנציה בצבע חריג (לבן, אורנז' ורוד וכו').
- במידת הצורך ניתן להיעזר במכסה הפלסטיק השחור כדי להחשיך את התא.

מכשיר מדידת צבע לגלם – צבי יהודה בע"מ

MODEL F-50

3. תוצאות

צבע

- נתוני הצבע מופיעים בשני שלבים:
 - צבע בסיס – COLOR
- מופיע בצבע אדום בשורה השנייה של מסך התוצאות – מגדיר את הצבע הבסיסי של היהלום ללא התחשבות בנתוני הפלורסנציה, גוון חום וכו'.
- צבע קובע – RESULT
- מופיע בצבע ירוק במרכז השורה הראשונה של המסך – מגדיר את הצבע הסופי בהתחשבות בנתוני הפלורסנציה הכחולה, או פסילת התוצאה עקב קיום פלורסנציה כחולה חריגה, פלורסנציה צהובה או קיום גוון חום (בתחום F – D).
- תוצאות הצבע בתחום D עד K יציגו ע"י אות וסימן + או - . (D, DE, E, F+, F, F-, G+, G וכו').
- באבן שצבעה נמוך מ-K, הינך מופנה לבדיקת FANCY YELLOW.
- הערה: יש להתעלם מתוצאות בדיקת הצבע באבנים שמתחת ל-K. למספרים אין משמעות.
- הצבע הסופי מתייחס לאבן עגולה בליטוש VERY GOOD ומעלה. ובפנסי לליטוש מיוחד לפנסי
- בליטוש היהלום לפנטזי (טיפה, אובל, לב, פרינסס, אמרלד וכו') – יש להוריד חצי דרגת צבע בצבעים D עד E, ודרגת צבע שלמה בכל השאר.
- אבנים בעלי צבע D ופלורסנציה גבוהה, יתנו לעיתים תוצאה C. (אבן שאיננה יהלום תיתן לעיתים גם היא תוצאה C).

פלורסנציה כחולה

- נתוני הפלורסנציה הכחולה מופיעים בצבע כחול בשורה השלישית של מסך התוצאות.
- הנתונים כוללים סיווג לאחת מ 5 רמות – NONE, FAINT, LIGHT, MEDIUM, STRONG.
- כמו כן מופיע מספר המגדיר את העוצמה.
- תוצאת הצבע הסופית (RESULT) מתחשבת בהשפעת הפלורסנציה הכחולה, במידה וקיימת.
- במקרה של תוצאת STRONG יופיע בשורת התוצאה הסופית (RESULT) – סימן שאלה כחול, המזכיר להתעלם מתוצאות המדידה.

פלורסנציה צהובה

- במידה ונמדדה פלורסנציה צהובה, תופיע בצבע צהוב מהבהב, בשורה הרביעית התרעת YELLOW FL.
- בשורת תוצאת הצבע הסופי (RESULT) יופיע סימן שאלה צהוב.
- קיומה של פלורסנציה צהובה ביהלום מציינת את קיומו של ענן ו/או חלבויות באבן, (גם אם אינו נראה בעין).
- הצבע הסופי של אבן מלוטשת עם פלורסנציה צהובה תהיה כ 3 עד 5 דרגות נמוכה מצבע הבסיס וכן תהיה מעוננת ו/ או חלבית.
- במידה ולא קיימת פלורסנציה צהובה, תישאר השורה הרביעית ריקה.
- הערה: יש לוודא גם בעין קיומה של פלורסנציה צהובה, בסיום תהליך המדידה.

גוון חום

- מדידת גוון חום מתבצעת רק עבור אבנים בעלי צבע בסיס D עד F.

מכשיר מדידת צבע לגלם – צבי יהודה בע"מ

MODEL F-50

- תוצאת TLB? מצביעה על גוון חום קל שמשמעותו ירידה של דרגה עד שתיים מצבע הבסיס. (Equivalent)
- תוצאת LB! מצביעה על גוון חום משמעותי הגורם לירידה של 3 עד 6 דרגות מצבע הבסיס. (Equivalent)

תוצאות 2A

- במידה והאבן הינה מסוג 2A תופיע בצבע לבן בשורה החמישית של מסך התוצאות אחת מן האפשרויות הבאות:
 - TYPE 2A WHITE - האבן הינה מסוג 2A והינה אבן לבנה (באופן טבעי או HPHT).
 - TYPE 2A BROWN – האבן הינה מסוג 2A ולצורך הלבנתה דרוש תהליך HPHT.
 - TYPE 2A MIXED – האבן מכילה יותר מסוג אחד של יהלום ואינה מתאימה לתהליך HPHT.
- במידה והאבן אינה 2A, תישאר השורה החמישית ריקה.
- רוב האבנים הסינטטיות הם 2A

תוצאת 2B

- במידה והאבן הינה מסוג 2B כחול או אפור, יצוין הדבר בצבע לבן, בשורה החמישית.
- תוצאת 2B כחול או אפור מצביעה על כך שהאבן לא עברה הקרנה רדיואקטיבית לשינוי צבעה לכחול (לחילופין, ייתכן והאבן סינטטית).

תוצאות FANCY צהוב

- המכשיר יציין אחת מ 5 דרגות בסיום מדידת פנסי צהוב:
 - NO FANCY YELLOW – צבע מקביל לדרגת M-Z
 - LIGHT FANCY YELLOW
 - FANCY YELLOW
 - INTENSE YELLOW
 - VIVID YELLOW
- יש לחזור על המדידה במספר נקודות שונות ביהלום לצורך בדיקת אחידות הצבע באבן.
- תוצאת הפנסי מתייחסת לצבע המיטבי הניתן להפקה מהיהלום ע"י ליטוש במודל ובזוויות המאופיינות לליטוש פנסי.

מכשיר מדידת צבע לגלם – צבי יהודה בע"מ
MODEL F-50

4. כיול

!!! יש לוודא שהתא ריק ונקי מאבן ו / או ביגל, לפני הדלקת המכשיר, ולפני כל הפעלת כיול !!

- המכשיר מבצע כיול מייד עם סיום תהליך ההדלקה (כ 20 שניות לאחר ההדלקה).
- ניתן ליזום כיול ע"י לחיצה על הלחצן האדום (CALIB).
- המכשיר יציג תזכורת לכיול, אחת ל 20 דקות. מומלץ לבצע כיול עם הופעת התזכורת.
- משך הכיול הינו כ 5 שניות.

5. סוללות

- ניתן להפעיל את המכשיר עם ספק / מטען המסופק עם המכשיר. (אין להשתמש בכל ספק אחר).
- משך העבודה על סוללות, כאשר הסוללות טעונות במלואן, הינו כ 16 שעות.
- עמודות חיווי מצב סוללה נמצאת בצד ימין של התצוגה.
- סוללה מלאה מצוינת ע"י 8 ריבועים ירוקים.
- כאשר הסוללה בטעינה (כל עוד מבוצעת טעינה) הריבוע העליון יהבהב.
- כאשר הסוללה מגיע לחצי קיבול, יישארו 4 ריבועים שיהפכו לצבע צהוב.
- כאשר נשארים 2 ריבועים, צבעם יהיה אדום מהבהב. זמן ההפעלה שנותר הינו כ 3 שעות עבודה.
- כאשר הסוללה מתרוקנת תופיע הודעה PLEASE CHARGE.
- ניתן לטעון את הסוללה בכל שלב.
- זמן טעינה משוער של סוללה ריקה, הינו כ 5 שעות.

6. תקלות והתראות

עם כל תקלה יש לכבות את המכשיר ל-5 שניות ולהדליק מחדש (בלי אבן בפנים)

הודעה	הסבר
SYSTEM FAILURE	וודא שהתא ריק, המכסה סגור כהלכה, וחזור על פעולת כיול (CALIB). אם הודעת השגיאה חוזרת יש לשלוח את המכשיר לתיקון.
MEASUREMENT FAILURE	המדידה הופרעה. יש לחזור על המדידה. באבני קואטס תופיע ההודעה במידה והאבן כהה מידי למדידה.
CALIBRATION WARNING COLOR	דיוק המדידה הינו כ +/- דרגת צבע. יש לוודא בעין את תוצאות הפלורסנציה והחום.
CALIBRATION WARNING BLUE UV	יש לוודא בעין את תיקון הפלורסנציה הכחולה, במידה וקיימת.
CALIBRATION WARNING YELLOW UV	יש לוודא בעין שאין פלורסנציה צהובה.
CALIBRATION WARNING BROWN	יש לוודא בעין קיומו של גוון חום ביהלום.
CALIBRATION WARNING 2A	יש להתעלם ממדידות 2A.

הערה: בכל מקרה של הודעת CALIBRATION WARNING יש לשלוח את המכשיר לתיקון בהקדם.

מכשיר מדידת צבע לגלם – צבי יהודה בע"מ
MODEL F-50

7. אחריות

- לכל מכשיר ניתנת אחריות מלאה למשך 5 שנים, פרט למקרה של נזק מכוון או נפילה.
- כל ניסיון לפתיחת המכשיר יגרום לנזק ויגרור ביטול האחריות.
- יש להשתמש אך ורק בספק / מטען שסופק עם המכשיר.
- יש להפעיל את לחצני המגע במסך באצבע, ולא להשתמש בפינצטה או כל חפץ חד אחר.
- בטיסה - יש לשאת את המכשיר ככבודת יד ואין לשלחו במזוודה.