

מטא"ר / אגף המבצעים  
מחלקת / חירום  
מדור / טו"פ

מפרט מס' : 13/2018

# משקף נתיק לקסדת ACH ולקסדת PASGT

**1. כללי**

מפרט זה מתייחס ליצור ואספקה של ערכת מגן פנים שקוף, הניתן להרכבה ו/או הידוק על קסדות מצויות בשימוש מ"י ומיועד להגנת הפנים מפני חבטות, זריקות אבנים וכו'.  
הערכה למגן הפנים כוללת מגן שקוף (להלן: "מגן שקוף/משקף"), מתאם לקסדה ( חבק / פיקטיני בהתאם לקבוצה), כיסוי למשקף.  
האופיון מפרט דרישות ייחודיות למשקף ומתייחס כאמור לפריט מגן פנים להפרות סדר.

**2. מסמכים ישימים**

על הזוכה לוודא שימוש במסמכים בעלי העדכון האחרון. במקרה של אי בהירות או סתירה בין נוסח המפרט למסמכים ישימים או בין מסמכים ישימים לבין עצמם יש לפנות למזמין ולקבל הבהרה, מראש ובכתב. בכל מקרה, תחול הדרישה המחמירה אלא אם קבעה המשטרה אחרת.

**2.1. מסמכים ישימים**

2.1.1. מסמך ישים ישראלי: ת"י 2859 - בחינה מדגמית לפי תכונות איכותיות.

**2.2. מסמכים ישימים זרים**

2.2.1. NIJ 0104.02 Riot Helmets and Face Shields - תקן אמריקאי למיגון הפס"ד

2.2.2. POLICE SCIENTIFIC DEVELOPMENT BRANCH- - תקן הנחיות בריטי למיגון הפס"ד -  
PSDB "public order helmets,2004"

2.2.3. MIL-V-4311-C – VISORS, POLYCARBONATE (תקן צבא ארה"ב לסוג המשקף)

**3. כפיפות ואישורים**

נציג אגף השיטור במ"י (ו/או מי שהוסמך לכך מטעם אגף השיטור במ"י) הינו הסמכות למתן האישורים וההנחיות הטכניות המקצועיות הנוגעות למפרט זה. סמכות זו מקיפה את כל שלבי היצור תיקון/הסבה, אישור הדוגמאות והמסמכים הנדרשים מהזוכה (לפני תחילת התיקון, במהלכו ובסיומו), בדיקת איכות התיקון, דגימת הפריטים, קבלת/דחית מנת האספקה, אישור סופי של הבחינה וכו'.  
למען הסר ספק מודגש בזאת כי כל בקשה לשינוי/שיפור/הבהרה וכו' של הזוכה במכרז מחייבת אישור, מראש ובכתב, של נציג אגף השיטור במ"י.

**4. דרישות כלליות:**

- 4.1. יעוד מגן הפנים בשילוב עם קסדת המגן הוא הגנת הראש והפנים של שוטרי מ"י מפני איומים וסכנות מכניים הנשקפים באירועי הפס"ד כגון אבנים, מכות בחפץ קהה או דקירה באמצעות חפץ חד.
- 4.2. שתי שיטות חיבור הנ"ל יאפשרו להצמיד את המשקף בחיבור מהיר, יציב ובטוח לקסדות ACH ולקסדה PASGT בכל המידות.
- 4.3. הפריט ישמש את כוחות מ"י ומג"ב בתדירות גבוהה ובתנאים מאומצים הכוללים בין היתר הפעלת כוחות ועומסים חזקים על הפריט. הפריט יתוכן כך שיהיה נוח לשימוש, עמיד במהלך שימוש בתנאים מאומצים, כמו גם מתאים לשימוש בידי יחידות שלא עברו הכשרה ייעודית לשימוש בו.

4.4. נדרש לתת התייחסות לעניין נוחות ופונקציונליות לרבות: משקל וחלוקת משקל על הקסדה, מניעת תנועה (משחק) בין ההתקן/ חיבור פיקטיני לקסדה, מיקום נכון של מרכזי הכובד.

4.5. בנוסף לבדיקת עמידת הפריט בדרישות המפרט, ההתקנים שיוצגו יעברו ניסוי איכות בהתאם לנספח א' במפרט זה.

## 5. דרישות טכניות

5.1. ערכת מגן הפנים לקסדה תכלול **חבק או אלמנט חיבור למסילות פיקטיני (להלן: "ההתקן")** בציידי הקסדה בעל יכולת חיבור לקסדה ועליו יחובר מגן שקוף מלפנים (כולל כיסוי מגן משקף נשלף).

5.2. **גימור כל הרכיבים בהתקן (חבק או במסילות) יהיה בגוון שחור – מט.** הגימור יהיה עמיד בשחיקה.

5.3. **המשקל המקסימלי של המשקף, לא יעלה על 1200 גרם.**

5.4. **המשקף יהיה מורכב ע"ג מתאם/חבק.**

5.5. בהתאם לקבוצה אליה תוגש ההצעה, ההתקן יאפשר הידוק לקסדה באמצעות אביזר הידוק ייעודי, הכולל התקן שחרור מהיר / אבזם.

5.5.1. קבוצה א' – חיבור ע"י חבק שעוטף את הקסדה עם נעילה.

5.5.2. קבוצה ב' – חיבור פיקטיני: חיבור המשקף למסילות הפיקטיני המחוברות לקסדה.

5.6. ההתקן יבטיח אחיזה יציבה ולא יפגע בפונקציונליות ו/או בשדה הראיה.

5.7. ההתקן יהיה מחומר שיבטיח אי שחרור לא רצוני בשימוש באמצעי.

5.8. במצב מורד (משקף סגור) המרווח בין ההתקן לגוף הקסדה (קונכייה) יהיה מינימלי ובכל מקרה לא יעלה על 5 מ"מ.

5.9. חיבור המשקף ע"ג **ההתקן** יהיה כזה שכאשר המשקף מונמך יהיה כל שטח הפנים של השוטר מכוסה באופן שלא מפריע לשדה הראיה.

5.10. **קיבוע מצב המשקף** - ניתן יהיה לקבע את המשקף בשני מצבים לפחות:

(1) – מצב עליון בו המשקף מורם.

(2) – מצב תחתון, משקף מורד.

תנועת המשקף תהייה קלה ורציפה עם מעצורים בשני המצבים המפורטים לעיל.

5.11. במצב משקף מורד (מצב סגור) לא יהיה מעבר נוזלים על עיני השוטר.

5.12. על היצרן לצרף הצהרה כי כל החומרים המשמשים לייצור יעמדו באחד מהתקנים הרלוונטיים (סעיף 2.2. לעיל). כל החלקים של הפריט הנ"ל ייוצרו מרכיבים וחומרים חדשים המתפקדים באופן תקין. כל החומרים הרכיבים וההרכבות יהיו זהים בכל הפריטים המסופקים. אישור מ"י להצעה הטכנית שהוצגה ע"י הספק לא יגרע מאחריות הספק להתאמת הפריט לדרישות המוגדרות במסמך זה.

הערה: המשטרה שומרת לעצמה את הזכות לבדוק את הצהרת היצרן על חשבון המציע.

5.13. **ייצור משקף נתיק** – המשקף ייוצר מפוליקרבונט שקוף או כל חומר שווה ערך

אחר בתכונותיו ובלבד שיעמוד בדרישות המפרט ובדרישות אחד מהתקנים המפורטים

בסעיף 2.2. לעיל, להגנה מפני איומים מכאניים.

5.14. **ההתקן** – ייוצר מחומר עמיד בפני סדקים, שברים או עיוותים בכל רכיביו לרבות ציר הכיפוף ונקודות החיבור. חיבור ההתקן למשקף יבוצע באמצעות ברגים אומים ודסקיות קפיציות או כל שיטה אחרת אשר תאפשר חיבור חזק יציב ובטוח.

## 6. **מבנה ועיבוד**

- 6.1. לאחר הכיפוף/ הזרקת החומר השקוף לא יותרו במגן עיוותים שיגבילו ו/או יעוותו ו/או ישפיעו על שדה הראיה.
- 6.2. כל אבזרי המתכת, לרבות הברגים, הדסקיות והאומים, יהיו מושחמים בשחור מט. יש להשתמש בדסקיות אוקולון או חומר פלסטי אחר לצורך פיזור הלחץ (משני הצדדים) ומניעת סידוק של המשקף באזור החיבור של הברגים.
- 6.3. במידה והמשקף יישרט, שריטה או שפשוף קל, ניתן יהיה לתקן את המשקף ע"י פוליש.

## 7. **גימור המשקף**

- 7.1. משקף יהיה שקוף לחלוטין ונקי מכל פגם שיכול לפגוע בראיה תקינה כגון: שריטות, בועות, גופים זרים, אזורים מעורפלים וכיו"ב.
- 7.2. לא ימצאו שקיעות מכניות, הבדלי עובי או גוון, הפוגעים בשקיפות המקורית של החומר. גימור השפה החיצונית של המשקף יהיה מעוגל.
- 7.3. העיבוד לא יגרום לשינוי תכונות החומר או נזק לציפוי וכן לא ייווצרו עיוותים אופטיים עקב אי אחידות בצורה.
- 7.4. קידוח המשקף לא יגרום לסדקים התחלתיים או מתחים פנימיים, לא יהיו גרדים ושברים באזורי הקידוח.
- 7.5. במידה ויבוצע שימוש בדבק יש להסיר שאריות דבק ולכלוך.

## 8. **דרישות פונקציונליות:**

- 8.1. חיבור קל, נוח, מהיר ויציב של ההתקן לקסדה.
- 8.2. התאמת כל חלקי הפריט אחד לשני כך שלא יגרמו פגמים בהפעלה ושימוש.
- 8.3. חיבור המשקף לא יגביל את תנועת הראש ותפקוד השוטר.
- 8.4. הסרה מהירה של הכיסוי מגן מעל המשקף (אך נשאר מחובר לו – "מאובטח").
- 8.5. קיבוע כלל הברגים שמחברים את כלל חלקי המשקף כך שלא ישתחררו באופן לא רצוי הן בזמן איפסון ברכב בנסיעה והן בזמן שימוש מבצעי.

## 9. **סימון ואריזה:**

על הזוכה לעמוד בדרישות סימון ואריזה כמפורט:

### 9.1. סימון:

9.1.1. יש לסמן על המשקף ועל החבק או על המסילות(בגודל פרופורציונאלי בצבע שחור אפור או

לבן, ולא במקום שעשוי להפריע לראייה) את הפריטים הבאים:

9.1.1.1. שם היצרן ותאריך היצור

9.1.1.2. מק"ט משטרתי של הפריט

- 9.1.1.3. סמל מ"י.
- 9.1.1.4. על היצרן להגיש לאישור מראש של נציג אגף השיטור מ"י את דוגמת ההדפסה.
- 9.1.2. הסימון יבוצע בחום או ע"י הדפסת משי או כחלק מהיציקה של הפריט.
- 9.2. **אריזה:**
- 9.2.1. הפריטים יארזו כאשר אבזם ההידוק רכוס, וכיסוי הטקסטיל מורכב ע"ג המשקף.
- 9.2.2. כל פריט ייעטף ויארז בשקית כך שלא יינזק.
- 9.2.3. הפריטים יארזו באריזת קרטון 106 אשר תסופק ע"י הזכיין.
- 9.2.4. שולי הקרטון יסגרו ע"י סרטי הדבקה דביקים.
- 9.3. **מדבקות:**
- 9.3.1. ע"ג הקרטון יודבקו שתי תוויות נייר בגודל 15\*20 ס"מ לערך, ועליהם יודפסו הפרטים הבאים:
- 9.3.1.1. שם הפריט, מק"ט יצרן ומק"ט משטרת ישראל.
- 9.3.1.2. שם היצרן ותאריך היצור.
- 9.3.1.3. מספר ההזמנה.
- 9.3.1.4. כמות הפריטים בקרטון.
- 9.3.1.5. מספר סידורי של הקרטון מכלל ההזמנה ("קרטון -- מתוך --").
- 9.3.1.6. סמל מ"י.
- 9.3.2. על היצרן להגיש לאישור נציג אג"ש, מ"י מראש את דוגמת התוויות.
- 9.4. **משטוח:**
- 9.4.1. המשלוח "ימושטח" ויאובטח בסרטי הצמדה או בעטיפה פלסטית נצמדת ("שרינק").
- 9.4.2. מספר הקרטונים ע"ג המשטח ואופן סידורם לא יגרמו לנזק לפריטי הצידוד.
- 9.4.3. סידור הקרטונים ע"ג המשטח לא יסתיר את התוויות ע"ג הקרטונים.

#### 10. הבטחת איכות – טרם קביעת זוכה

- 10.1. בקבוצות א' ו-ב' יגיש המציע יעביר 5 דוגמאות (כולל כל הרכיבים) מכל דגם מוצע לאישור נציג מ"י, במועד הגשת ההצעות - בהתאם למסמכי המכרז.
- 10.2. הדוגמאות שיוגשו לאישור יהיו כאלו שיוצרו באותו מתקן, באותה שיטת עבודה ובאותם חומרים בהם מתכוון היצרן לבצע את העבודה בעתיד.
- 10.3. על המציע לוודא (ולהציג במידת הצורך) כי היצרן עורך ומתעד בתהליך הייצור בדיקות ובקרת איכות כדי לוודא שהפריט מיוצר לפי דרישות המפרט.
- 10.4. על המציע להציג ביחד עם הדוגמאות את כלל המסמכים ובדיקות המעבדה המאשרות עמידה למפרט זה
- 10.5. בנוסף, על המציע להגיש תעודת בדיקה ממעבדה חיצונית ובלתי תלויה על עמידות משקפי הדוגמא שיוגשו לבדיקות הנדרשות בסעיף 10.1 להלן, והתאמת הממצאים לנדרש.
- 10.6. הדוגמאות ילוו במסמכי בדיקה ממעבדה חיצונית (מעבדה מאושרת ומוכרת ע"י מכון התקנים הישראלי או של האיחוד האירופי או של ארה"ב, אוסטרליה, קנדה) המעידים על התאמה לאחד מהתקנים בסעיף 2.2 לעיל.

- 10.7. הדוגמאות יבחנו לעמידת המוצר וכן תבוצע בדיקת שטח כמפורט בנספח א' למפרט זה, וכן כל בדיקה נוספת לפי שיקול דעת המזמין לצורך התאמתן לדרישות מפרט זה.
- 10.8. עם קביעת הזוכה יוזמנו המציעים לקבלת הדוגמאות בחזרה. דוגמאות אשר הוגשו ולא לקחו בחזרה ע"י המציעים 60 יום ממתן הודעת המשטרה, יושמדו. דוגמאות הזוכה יסומנו כדוגמאות כ"דוגמה מאושרת ליצור" ולמעט דוגמא אחת אשר תישאר ברשות המזמין לצורך השוואה בתהליך הבחינה יוחזר למציע שזכה במכרז לצורך התייחסות להמשך היצור. .

#### **11. בחינות קבלה לאחר קביעת זוכה**

- 11.1. יובהר, למעט הניסוי, משטרת ישראל רשאית לבצע את כל הבחינות הבטחת איכות טרם קביעת זוכה גם בשלב בדיקות קבלה לאחר קביעת זוכה וככל שתמצא חריגה מדרישות המפרט בבדיקות אילו תפעל בהתאם לאמור בסעיף זה. .
- 11.2. על היצרן להציג תעודות בדיקה פנים-מפעליות, המפרטת את הבדיקות שנעשו.
- 11.3. במסגרת הבטחת איכות תאומת הימצאותן של תעודות מעבדתיות על כל מנת היצור שמסופקת למ"י.
- 11.4. מוטלת אחריות על היצרן לוודא שימוש בחומרים שעמדו בבדיקות המעבדה עפ"י דרישות מפרט זה.
- 11.5. במידה ותעשה עבודה כלשהי אצל יצרני או קבלני משנה, תימסר הודעה על כך לנציג מ"י כדי לאפשר פיקוח על היצור אצל יצרני או קבלני המשנה (לרבות קבלני חומרים).
- 11.6. מקום ביצוע הבדיקות יהיה במפעל היצרן או בהתאם לדרישות מ"י. על היצרן להעמיד לרשות נציג מ"י את המכשירים הדרושים לצורך הבחינה : התקני הבדיקה, מכשירי מדידה וכו'.

**12. טבלת סיווג פגמים לבחינות קבלה טרם קביעת זוכה ולאחר קביעת זוכה**  
 קל = פגם קל מאפשר החלפה ו/או תיקון הפגם עד 14 ימי עבודה.

במידה ונמצאו במנת אספקה 3 פגמים קלים ומעלה – יחשב הדבר כפגם חמור והמנה כולה (תיפסל).

חמור – פסילת המנה כולה החל מהפגם הראשון.

**12.1. טבלת סיווג פגמים למשקף נתיק עם חבק (קבוצה א'):**

סיווג הפגם		פגמים	שיוך הפגם	מסד
חמור	קל			
X		עיוות בראייה	משקף	1.
X		לא בעובי הנדרש בהזמנה	משקף	2.
	X	לא עומד בדרישות	אבזם הידוק	3.
	X	לא לפי ההגדרות, המצאות שברים/סדקים/עיוותים בחובק, קצר מידי	חובק פלסטי	4.
X		אי עמידה בדרישות – המשקף לא מחזיק את המשקל העצמי שלו ונופל	בדיקת צירים	5.
X		הפרדה של שכבת הדבק	בדיקת הדבקה	6.
X		לפחות אחד מהחיבורים נתלש ממקומו או התגלו סדקים או עיוותים במשקף בעת בדיקתו	איכות החיבורים	7.
	X	אין איטום בין הקסדה למשקף	בדיקת איטום	8.
	X	שיחרור ברגים באופן לא רצוני ו/או עיי שימוש במברג ללא שימוש בכוח	בדיקת ברגים	9.
	X	לא עומד בהגדרות	כיסוי טקסטיל	10.
	X	שגוי, לא קריא, מיקום וגודל שגויים, חסר	סימון	11.
	X	דיו נמחק/נמרח	סימון	12.
X		שאריות דבק, כתמי צבע ולכלוך על המשקף	ניקיון	13.
	X	צורת האריזה פוגעת בפריט	אריזה	14.
	X	סימון האריזה חסר/שגוי/לא קריא	אריזה	15.
	X	לא בהתאם למפרט	משטוח	16.
X		ניתוק המשקף מהקסדה ושחרור ברגים	בדיקת הפלה מגובה מטר וחצי	17.

12.2. טבלת סיווג פגמים למשקף נתיק עם מתאם מסילות פיקטיני(קבוצה ב'):

מסד	שיוך הפגם	פגמים	סיווג הפגם	
			קל	חמור
1.	משקף	עיוות בראייה		X
2.	משקף	לא בעובי הנדרש בהזמנה		X
3.	מתאם פיקטיני	לא לפי ההגדרות, המצאות שברים/סדקים/עיוותים בחובק, קצר מידי	X	
4.	מתאם פיקטיני	לא תואם למחבר שקיים בקסדות של מ"י		X
5.	בדיקת צירים	אי עמידה בדרישות – המשקף לא מחזיק את המשקל העצמי שלו ונופל		X
6.	בדיקת הדבקה	הפרדה של שכבת הדבק		X
7.	איכות החיבורים	לפחות אחד מהחיבורים נתלש ממקומו או התגלו סדקים או עיוותים במשקף בעת בדיקתו		X
8.	בדיקת איטום	אין איטום בין הקסדה למשקף	X	
9.	בדיקת ברגים	שיחרור ברגים באופן לא רצוני ו/ או ע"י שימוש במברג ללא שימוש בכוח	X	
10.	כיסוי טקסטיל	לא עומד בהגדרות	X	
11.	סימון	שגוי, לא קריא, מיקום וגודל שגויים, חסר	X	
12.	סימון	דיו נמחק/נמרח	X	
13.	ניקיון	שאריות דבק, כתמי צבע ולכלוך על המשקף		X
14.	אריזה	צורת האריזה פוגעת בפריט	X	
15.	אריזה	סימון האריזה חסר/שגוי/לא קריא	X	
16.	משטוח	לא בהתאם להנחיות	X	
17.	בדיקת הפלה מגובה מטר וחצי	ניתוק המשקף מהקסדה ושחרור ברגים		X

12.3. במקרה ותוצאות הבדיקה מחייבות פסילת (לא עובר) כל מנת האספקה כפי שמפורט בטבלאות מעלה, הספק יידרש למשוך את המנה הפסולה באופן מידי מרגע קבלת ההודעה ע"י נציג מ"י ולספק מנה חדשה ללא תלות בכמות לא יאוחר מ 45 ימים ממועד ההודעה על פסילת המנה או לתקן את המנה הפסולה תוך 14 יום מיום קבלת ההודעה על פסילת המנה.

12.4. בנוסף, יידרש הספק לתת הסבר בכתב לנציגי המזמין תוך פרק זמן של 7 ימים ממועד הבחינה.

12.5. במקרה ובשתי בדיקות קבלה נפסלו מנת האספקה, רשאית המשטרה להפסיק את ההתקשרות עם הספק.

**13. אחריות**

- 13.1. הזוכה ייתן לפריט אחריות למשך 18 חודשים לפחות ממועד האספקה בפועל, לכל פגם למעט שנגרם בזדון או משימוש שלא בהתאם להוראות היצרן.
- 13.2. הזוכה יהיה אחראי למשוך את הפריטים הפגומים ממחסן משטרת ישראל ולתקן או להחליף על חשבונו כל פריט פגום ולהחזירו למחסן המשטרה כאמור תוך 30 יום מעת שקיבל על כך הודעה ממ"י, התיקונים יכללו את כל שנדרש לטובת להחזיר את המשקף לשימוש תקין, בין היתר:
- 13.3. הדבקה/החלפת ספוגים, החלפת אבזרי מתכת, החלפת ספוג היקפי, אבזם ההידוק וכו'.
- 13.4. חלקים פגומים יוחלפו בחלקים חדשים בלבד.
- 13.5. חל איסור על הנצלת חלקים מפריט לפריט.
- 13.6. כל משקף שתוקן יוחזר למזמין עם כיסוי טקסטילי.
- 13.7. המשקפים המתוקנים יבדקו ע"י נציג מ"י לאחר התיקון.
- 13.8. אריזת המשקפים המתוקנים, משטוח והובלה יהיו כפי שהוגדר במפרט לעיל.

**14. תחזוקה**

- 14.1. זמינות חלקי החילוף תהיה למשך כל תקופת המכרז ו- 18 חודשים נוספים לאחר סיומו כחלק ממסגרת האחריות הניתנת לפריטים.
- 14.2. הזוכה ישתמש בחלקי חילוף מקוריים ומאותם חומרים מהם בנוי המגן בלבד.

## **נספח א': בחינת שטח – משקף נתיק לקסדה**

1. בכוונת משטרת ישראל לבחון את איכות האמצעים המוצעים במכרז (בקבוצות א ו-ב בלבד).
2. במסגרת זו יבחנו התקנים מדגמים שונים.
3. הניסוי יערך ע"י שוטרי היחידה המזמינה.
4. הניסוי יערך בבסיס היחידה המזמינה/ בכל מקום שיבחר ע"י מ"י.
5. יובהר, שלב ניסוי השטח יתקיים במידה וישנם 2 דגמים לפחות בכל קבוצה בנפרד.
6. במידה ובקבוצה מסוימת יהא רק דגם אחד, מ"י רשאית שלא לבצע ניסוי שטח.

### **המטרה:**

בחינת יכולות האמצעי בהתאם למשימות היחידה המזמינה.

### **השיטה:**

ביצוע פעילות המדמה אימונים, שיגרה ופעילות מבצעית של השוטר על כל ציודו תוך שימוש באמצעי המוצע ואביזרים נלווים הנמצאים בשימוש היחידה לביצוע אותה פעילות.

### **פירוט השיטה:**

9.1 קבוצת הבחינה תמנה כ- 5 שוטרים שיבחנו את כל הדגמים של האמצעים שהוצעו במכרז לכל קבוצה בנפרד.

9.2 הפרמטרים התפעוליים ינוקדו ע"י כל שוטר בניקוד שבין 1 ל-7. ייערך ממוצע ניקוד השאלון בין כלל השאלונים אשר התקבלו במסגרת הניסוי מהשוטרים הבודקים.

9.3 ציון עובר ממוצע בטבלה הסופית הינו 70% מהציון הגבוה ביותר.

9.4 במקרה שישנה הצעה יחידה (בכל קבוצה בנפרד) ציון עובר מינימאלי הינו 4.

9.5 הבדיקות יבוצעו באופן הבא:

#### **9.5.1 בדיקת הידוק הצירים:**

9.5.1.1 חבישת הקסדה על ראש השוטר כולל המשקף

9.5.2 הרמת המשקף למעלה עד הסוף.

9.5.3 ריצה במקום במשך כ 2 דקות או ריצה ל 100 מטר

#### **9.5.4 בדיקת עמידות של החובק הפלסטי בלבד:**

9.5.4.1 יש לכופף את רצות החובק עד ליצירת מפגש ביניהם.

9.5.4.2 יש לחזור על הכיפוף גם לצד השני ( $360^\circ$ ).

9.5.4.3 יש לבצע פעולה זו 15 מחזורים רצופים (סה"כ 30 כיפופים) אסור שימצאו,

סדקים או עיוותים בציר הכיפוף ו/ או שהרצועה תיקרע.

**9.5.5 בדיקת איכות החיבורים:**

- 9.5.5.1 יש לנסות ולשלוף בכוח היד את אבזרי החיבור וההידוק (ברגים ומסמרות).
- 9.5.5.2 יש להיעזר בכלי מתאים (דוגמת "פלייר-פטנט") לצורך אחיזה של אמצעי החיבור בעת המשיכה.
- 9.5.5.3 אסור שאמצעי החיבור ייתלש ממקומו או שבעקבות הבדיקה יתגלו סדקים, או עיוותים במשקף.
- 9.5.5.4 שחרור לא רצוי של הברגים (בדיקה ע"י מברג תואם ללא הפעלת כוח).

**9.5.6 בדיקת איכות ההדבקה של הספוג והאיטום כנגד נוזלים**

- 9.5.6.1 איכות ההדבקה של הספוג לחובק הפלסטי תיבדק ע"י ניסיון לקילוף והסרה, ביד של הספוג מהחובק.
- 9.5.6.2 מותר שהספוג יקרע אך אסורה הפרדה של שכבת הדבק המדביקה את הספוג לחובק.

**9.5.7 מניעת חדירת נוזלים בין המשקף לקסדה**

- 9.5.7.1 לאחר שפך של 250 מ"ל של מים על קונכיית הקסדה מעל קו המגע של הפרופיל לא יזוהה טפטוף מים אל הצד הפנימי של המשקף.

**שאלון משוב על ניסוי משקף נתיק לקסדה (לקבוצות א' ו-ב', לכל קבוצה בנפרד)**

הננו מבקשים את חוות דעתך לגבי נוחות הפרמטרים הבאים בהתקן.

ציין באיזו מידה הנך מסכים עם כל אחד מהמשפטים הבאים לגבי: **הנוחות, הפעלה, והשימוש**.  
הקף את הספרה/ המתאימה בעיגול. השאלון מנוסח בלשון זכר מטעמי נוחות עריכה בלבד.

שם הדגם: .....; תאריך הניסוי..... שם השוטר: .....

מס"ד	נתוני הבדיקה	רשום את המספר שמבטא את דעתך על נתוני הבדיקה 7 – במידה רבה מאוד 4 – במידה בינונית 1 – במידה מועטה מאוד
1.	נוחות התקנת המשקף הנתיק לקסדה והסרתו	1 2 3 4 5 6 7
2.	רמת יציבות ערכת המשקף על הקסדה (במצב מורם ומורד)	1 2 3 4 5 6 7
3.	עמידות הצירים לאחר פתיחת המשקף 50 פעמים.	1 2 3 4 5 6 7
4.	רמת עמידות המשקף לחדירת נוזלים (במצב מורד).	1 2 3 4 5 6 7
5.	הרמה האופטית של המשקף הנתיק (עיוותי ראייה)	1 2 3 4 5 6 7
6.	עמידות הברגים (שימוש באמצעים ללא שימוש בכח)	1 2 3 4 5 6 7