



מטא"ר/ אגף תמיכה לוגיסטית  
 מחלקת אספקה  
 בית-דגן, 16 יוני 2016  
 י" סיוון ה'תשע"ו

## מפרט מ"י מס': 61/2016 פונדות (פאוצ'ים) לציוד בשיטת PALS/Molle

מסמך זה כולל 37 עמודים (כולל נספחים)

עם קבלת מסמכי המכרז יקרא הספק בעיון מסמך זה על כל סעיפיו. במידה וקיימות הסתייגויות או השגות כלשהן, יעבירם בכתב לנציג המזמין תוך התייחסות למספר הסעיף הרלוונטי במסמך זה, וזאת לא יאוחר מ 7 ימי עבודה לפני המועד שנקבע לפתיחת מעטפות המכרז.

### בל מ"ס

כל המוסר מסמך זה, כולו או מקצתו, לידיעת אנשים שאינם מוסמכים לכך, עובר על חוקי בטחון המדינה. כל המוצא מסמך זה, נדרש למסרו לתחנה הקרובה של משטרת ישראל.

**1. כללי****1.1 תאור**

- 1.1.1 אופיין זה מתייחס לייצור והספקה של פאוצ'ים לציוד עם לולאות PALS/Molle, המיועדות להתחבר לאפודי מגן, המיועדים ללבישה חיצונית לשוטרים במ"י (PALS/MOLLE: Pouch Attachment Ladder System/ Modular Lightweight Load-carrying Equipment) מערכת "סולם" לחיבור פאוצ'ים – מערכת מודולארית לנשיאת ציוד קל-משקל).
- 1.1.2 הפאוצ'ים ייוצרו בתצורה כפי שמופיע בנספחים שלהלן, ולפי דוגמא שתוצג לעיון, ובכפוף לשינויים שייגזרו מהצורך המבצעי.
- 1.1.3 להלן רשימת הפאוצ'ים:

מס"ד	שם הפריט	מק"ט	תרשים בנספח... א'1
1	פאוצ' לצולבת / קשר אפוד מולי שחור	1059896	א'1
2	פאוצ' לאקדח 9 מ"מ שמאל אפוד מולי שחור	1059911	א'2
	פאוצ' לאקדח 9 מ"מ ימין אפוד מולי שחור	1059970	
3	פאוצ' למחסנית אקדח אפוד מולי שחור	1059898	א'3
4	פאוצ' לאזיקים אפוד מולי שחור	1059912	א'4
5	פאוצ' לתרסיס פלפל אפוד מולי שחור	1059913	א'5
6	פאוצ' כלבו גב אפוד מולי שחור	1059904	א'6
7	פאוצ' כלבו/ רימון הלם אפוד מולי שחור	1059908	א'7
8	תפס לאלה אפוד מולי שחור	1059915	א'8
9	רצועות לכדור ספוג אפוד מולי שחור	1059907	א'9
10	פאוצ' פצצת תאורה / מטף כיבוי אפוד מולי שחור	1059910	א'10
11	פאוצ' לתחבושת אישית / חוסם עורקים אפוד מולי שחור	1059906	א'11
12	פאוצ' לשקית שתיה 3 לי אפוד מולי שחור	1059971	א'12

**1.2 נספחים:**

- 1.2.1 נספחים א'1 – א'12: שרטוטי הפאוצ'ים.
- 1.2.2 נספח ב'1: הערות כלליות לשרטוטים.
- 1.2.3 נספח ג'1: דרישות לבדים מעכבי בעירה
- 1.2.4 נספח ג'2: לוח פוליאטילן
- 1.2.5 נספח ג'3: אביזרים פלסטיים
- 1.2.6 נספח ג'4: דרישות לתפר בר-טק (Bartack)

**1.3 המפרט כולל 37 עמודים (כולל נספחים).**

**1.4 מסמכים ישימים**

1.4.1 על הזוכה לוודא שימוש במסמכים בעלי העדכון האחרון במועד פרסום המכרז. במקרה של אי בהירות או סתירה בין נוסח מסמך זה למסמכים ישימים או בין מסמכים ישימים לבין עצמם, יש לפנות למזמין ולקבל הבהרה, מראש ובכתב, לפני תחילת היצור.

**1.4.2 מסמכים משטרתיים**

1.4.2.1 מפרט מס' 5/2014 : אפוד מגן משולב לסייר.

**1.4.3 מסמכים ממשלתיים**

1.4.3.1 ת"י 2589 - בחינה מדגמית לפי תכונות איכותיות.

1.4.3.2 ת"י 12590 – חוטי תפירה תעשייתיים העשויים מסיבים סינטטיים.

1.4.3.3 תקן ישראלי מס' 1258, חלק 4 (2009) – ביגוד מגן בעל נראות גבוהה.

**1.4.4 מסמכים ממשלתיים זרים**

1.4.4.1 MIL-DTL-32439 – DETAIL SPECIFICATION CLOTH, DUCK, TEXTURED NYLON

1.4.4.2 ASTM-D-6413 – Flame Resistance of textiles (Vertical Test)

1.4.4.3 MIL-W-17337F – WEBBING, TEXTILE, WOVEN NYLON

1.4.4.4 MIL-PRF-5038J - TAPE, TEXTILE AND WEBBING, TEXTILE, REINFORCING, NYLON

1.4.4.5 FAR 25.855 – BURSEN BURNER TEST FOR CABIN AND CARGO COMPARTMENT MATERIALS

1.4.4.6 A-A-55126B (2006) CID – FASTENER TAPES, HOOK AND LOOP, SYNTHETIC

1.4.4.7 MIL-W-5664D - WEBBING, TEXTILE, ELASTIC

1.4.4.8 DIN 3416, 1998 – רוכסנים – הגדרות.

1.4.4.9 DIN 3418, 1998 – פלסטיים רוכסנים – מידות סוגים וחומרים

1.4.4.10 DIN 3419-1, 1998 – תנאים טכניים לקבלה

1.4.4.11 A-A-55634 - ZIPPERS (FASTENERS, SLIDE INTERLOCKING)

1.4.4.12 NASM 16491 – אבקות

1.4.4.13 NASM 20652 – אבקות קטנות

1.4.4.14 A-A-55308 – CLOTH AND STRIP, LAMINATED OR COATED, VINYL NYLON OR POLYESTER, HUGH STRENGTH, FLEXIBLE

1.4.4.15 Mil-DTL-10884H – Fastners, Snap

1.4.4.16 ISO/IEC 17025 - General requirements for the competence of testing and calibration laboratories

**1.5 כפיפות ואישורים**

נציג מדור ציוד במשטרת ישראל (ו/או מי שהוסמך לכך מטעם במ"י) הינו הסמכות הבלעדית למתן האישורים וההנחיות הטכניות המקצועיות הנוגעות לאופיין זה. סמכות זו מקיפה את כל השלבים ביצור הפאוצ'ים, לרבות סמכות הפסילה, אישור הדוגמאות והמסמכים הנדרשים מהגוף הזוכה (לפני תחילת היצור, במהלכו ובסיומו), בדיקת איכות היצור, דגימת החומרים, קבלת/דחית היצור, 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 מדור ציוד במ"י או מי מטעמו.

**2. דרישות****2.1 דרישות כלליות ועדיפות מסמכים**

דוגמאות של הפריט כאשר הן מוצגות בפני היצרן משמשות להכוונה והדרכת היצרן בלבד, לרבות "דוגמה מאושרת ליצור". סטיות מן האופיין עשויות להופיע בדוגמא, ובמקרה כזה תקף האמור באופיין או אישור בכתב של נציג המזמין, כאמור בסעיף 1.5 לעיל.

ההנחיות הקבועות בנוסח האופיין עדיפות על פני ההנחיות הקבועות בשרטוטים ובמסמכים הישימים. כאשר אין באופיין קביעה של תכונה או שיטת בדיקה בנושא מסוים, תחול באותו עניין הדרישה שנקבעה במסמכים הישימים.

מודגש, כי היצרן רשאי להציע עיצוב שונה ו/או חומרים שונים מן האמור באופיין זה, אך העומדים בכל התנאי והדרישות המפורטים באופיין. ואולם למען הסר ספק יש לציין כי הסמכות הבלבדית לקבלה ו/או דחייה של הצעות אלו הינה של משטרת ישראל.

**2.2 דרישות לחומרים:**

2.2.1 להלן טבלת החומרים. שיוך החומרים וזיהויים יבוצע בהתאמה לדוגמת הפאוצ'ים המוצגים ליצור, לנספחים שלהלן ולפי ההקשרים הרלוונטיים:

מספר בשרטוטים	שם החומר	תקנים/ הנחיות/ שרטוטים
.1	בד ניילון מנופח "קורדורה 1000" מצופה, מעכב בעירה, בגוון שחור	MIL-DTL-32439, Type I, class 4 (FR), ASTM-D-6413
.2	בד ניילון מנופח "קורדורה 500" מצופה, בגוון שחור	MIL-DTL-32439, Type III, class 3
.3	סרט ניילון 1 אינץ' שחור, מעכב בעירה	MIL-W-17337F, class 2, FAR25.853
.4	סרט ניילון 1.5 אינץ' שחור, מעכב בעירה	MIL-W-17337F, class 2, FAR25.853
.5	סרט ניילון 2 אינץ' שחור, מעכב בעירה	MIL-W-17337F, class 2, FAR25.853
.6	סרט כריכה ניילון 3/4" שחור, מעכב בעירה	MIL-PRF-5038J, Type III, FAR25.853
.7	סרט כריכה ניילון 1" שחור, מעכב בעירה	MIL-PRF-5038J, Type III, FAR25.853
.8	צמדן זכר+נקבה 2" שחור, מעכב בעירה	A-A-55126B, Type II, Class 2, FAR25.853
.9	צמדן זכר+נקבה 1" שחור, מעכב בעירה	A-A-55126B, Type II, Class 2, FAR25.853
.10	צמדן זכר+נקבה 3/4" שחור, מעכב בעירה	A-A-55126B, Type II, Class 2, FAR25.853
.11	צמדן זכר+נקבה 1.5" שחור, מעכב בעירה	A-A-55126B, Type II, Class 2, FAR25.853
.12	סרט אלסטי 1.5 אינץ', שחור	MIL-W-5664D Class I, Type II
.13	סרט אלסטי 1 אינץ', שחור	MIL-W-5664D Class I, Type II

מספר בשרטוטים	שם החומר	תקנים/ הנחיות/ שרטוטים
.14	רשת סרוגה במשקל $320 \text{ gr/m}^2 \pm 5\%$	לפי דוגמא מאושרת
.15	מבוטל	
.16	לוח פוליאתיילן מוקצף, עובי 5 מ"מ	לוח פוליאתיילן מוקצף דגם GA29 של חברת "פלציב" או שווה תכונות שאושר מראש על ידי המזמין. ראה תכונות לחומר בעובי 10 מ"מ בנספח ג'2 למפרט זה.
.17	מקשיח פלסטי – לוח פוליפרופילן בעובי 0.8 מ"מ שחור	לפי דוגמא מאושרת
.18	חוט תפירה פוליאסטר, לא דליק, בשיעור חוט 210/3 נומינלי $\pm 5\%$	דרישות טכניות לחוט לפי ת"י 12590. דרישות אי דליקות בהתאם ל: ASTM F963-07e <sup>1</sup> ו- CFR 1500.44 סעיף 4.2.
.19	רוכסן ספיראלה מספר 20 הפוך שחור מצופה PU עם לשונית עשויה מבד שחור.	תקן גרמני DIN 3416 ממאי – 1998, רוכסנים – הגדרות. תקן גרמני DIN 3418 ממאי – 1998, רוכסנים פלסטיים – סוגים, מידות וחומרים. תקן גרמני DIN 3419-1 ממאי – 1998, תנאים טכניים לקבלה. לחילופין מותר לספק רוכסן העומד בכל דרישות תיאור פריט מסחרי אמריקני לרוכסנים CID A-A-55634 כאשר מידות הרוכסנים יתאימו לדרישות תקני ה-DIN הנ"ל.
.20	רוכסן ספיראלה מספר 20 שחור	דרישות זהות למס"ד 19
.21	אבקה דסקית מושחמת – 6מ"מ, פליז 63/37	NASM 16491 - אבקות. NASM 20652 - אבקות קטנות.
.22	טבעת מלבנית פלסטית, שחורה, שמתאימה לסרט ברוחב 1 אינץ', עשוי מאצטל	בהתאם לנספח ג'2 או שווה תכונות שאושר מראש ע"י המזמין. חוזק במתיחה/ שבר – 50 ק"ג לפחות.
.23	כפתור לחץ 4 חלקים 15 מ"מ	Mil-F-10884H, Style 2 הכפתור עשוי מפליז מושחם ומורכב מ 4 חלקים: (1) שקע - כפתור (Button-27980-1B) (2) שקע – קפיץ (Socket-27980-6B) (3) תקע – רגיל (Stud-27980-6B) (4) תקע – ראש (Eyelet-27980-8B)
.24	טבעת כפולה, עם שער נפתח, בצבע שחור, שמתאים לסרט ברוחב 1 אינץ' שחור, עשוי מאצטל	בהתאם לנספח ג'2 או שווה תכונות שאושר מראש ע"י המזמין. חוזק במתיחה/ שבר – 40 ק"ג לפחות.
.25	אבזם שחרור צד פלסטי זכר, בצבע שחור, שמתאים לסרט ברוחב 1 אינץ' שחור, עשוי מאצטל	בהתאם לנספח ג'2 או שווה תכונות שאושר מראש ע"י המזמין. חוזק במתיחה/ שבר – 50 ק"ג לפחות.
.26	אבזם שחרור צד פלסטי נקבה, בצבע שחור, שמתאים לסרט ברוחב 1 אינץ' שחור, עשוי מאצטל	בהתאם לנספח ג'2 או שווה תכונות שאושר מראש ע"י המזמין. חוזק במתיחה/ שבר – 50 ק"ג לפחות.
.27	טבעת D פלסטית, שחורה, שמתאימה לסרט ברוחב 1 אינץ', עשוי מאצטל	בהתאם לנספח ג'2 או שווה תכונות שאושר מראש ע"י המזמין. חוזק במתיחה/ שבר – 50 ק"ג לפחות.
.28	סרט ניילון 3/4 אינץ' שחור	MIL-W-17337F, class 2
.29	אבזם וו ננעל פלסטי, שחור, שמתאים לסרט ברוחב 1 אינץ', עשוי מאצטל	בהתאם לנספח ג'2 או שווה תכונות שאושר מראש ע"י המזמין.

מספר בשרטוטים	שם החומר	תקנים/ הנחיות/ שרטוטים
		חוזק במתיחה/ שבר – 50 ק"ג לפחות.
.30	תוית סימון, גוון חולי	CID A-A-55308, type 1, Class 1
.31	לשונית לראש הרוכסן	הלשונית תעשה מבד. לפי דוגמא מאושרת.
.32	פאנל זוהר "משטרה"	תקן ישראלי מס' 1258, חלק 4 (2009)

\*השם קורדורה (Cordura) נלקח מהשם המסחרי של חברת Du pont לחוטי ניילון מהם אפשר לייצר בדים כאלה. מפרט זה אינו מחייב שימוש בחוטים מכל ייצרן שהוא.  
\*\* עדכון המסמכים בהתאם לסעיף 1.4.1 במפרט זה.

### 2.3 דרישות לחומרים

- 2.3.1 החומרים יעמדו בדרישות המפורטות בתקנים ו/או הנחיות ו/או שרטוטים כפי שזה מפורטת בטבלת חומרים (סעיף 2.2.1 למפרט זה) או בסעיפים אחרים רלוונטים לאורך המפרט.
- 2.3.2 על החומרים להיות חדשים ומטיב מעולה. משמעות הדבר שתאריך ייצורם הינו בטווח של שנה ממועד אספקת המוצרים (פאוצ'ים).
- 2.3.3 כל רצועות ולולאות PAL/MOLLE ייתפרו מרצועות סרט רציף ברוחב 1 אינץ' (חומר מס' 3).
- 2.3.4 תפסים פלסטיים קשיחים עם אמצעי נעילה. לא יאושר שימוש בתפסים ממתכת.
- 2.3.5 גוון כל מרכיבי הפאוצ'ים אשר נראים לעין יהיה שחור. הצבע יותאם לגוון מסטר אשר יועבר ע"י מדור ציוד.
- 2.3.6 גוון כל חוטי התפירה יהיה שחור.
- 2.3.7 חיתוך סרטים וצמדנים יעשה בחום.
- 2.3.8 יש להשתמש בסרטים וצמדנים עם שוליים ארוגים בלבד.
- 2.3.9 שימוש באבזמים יהיה באחד משלוש האפשרויות המוצגות בנספח ג'3.
- 2.3.10 ניתן להציע אבזמים שווי תכונות של חברות שלא רשומות בנספח ג'3.
- 2.3.11 הקביעה האם האבזם המוצע הוא שווה תכונות היא בסמכות בלעדית של נציג מדור ציוד.
- 2.3.12 הבחירה לעשות שימוש באבזם מתוצרת יצרנים שבנספח ג'3 או לפנות לקבלת אישור לשימוש באבזם שווה תכונות תבוצע על ידי הספק כאשר האישור בשימוש באבזם שונה מותנה באישור נציג מדור ציוד מראש ובכל מקרה לפני הגשת ההצעה לביצוע העבודה.
- 2.3.13 לוח פוליאטילן מוקצף בעובי 5 מ"מ יהיה מפוצל מלוח שיוצר במקור בעובי 10 מ"מ שעומד בדרישות שבנספח ג'2.
- 2.3.14 הדפסת הפאנל "משטרה", תהיה בשיטה של "הדפסת משי" או דפוס דיגיטלי. גוון ההדפסה כחול. גודל הפאנל יהיה 16 ס"מ רוחב ו 51 ס"מ גובה. הצבעים יהיו עמידים לאור, מים, שפשוף וקיפולים חוזרים. חומר מחזיר האור של הפאנל יעמוד בדרישות תקן EN-471 סעיף 6.
- 2.3.15 חומר מחזיר האור יוצמד לקרע לבן ע"י הלחמה עמידה לחדירת מים. פאנל מולחם יוצמד לצמדן זכרי (קרסים) ע"י תפירה. רוחב ההלחמה יאפשר תפירת הפאנל לצמדן הזכרי מבלי לפגוע באטימות הפאנל ובהחזר האור.

2.3.16 הכיתוב על הפאנל יקבע ע"י המזמין (עד 6 סוגים שונים). יש לקבל אישור מראש לגוון ההדפסה ולצורתה.

## 2.4 דרישות למבנה

2.4.1 הפאוצ'ים ייוצרו מהחומרים המפורטים בסעיף 2.2 לעיל, כאשר בגב הפאוצ' תפורות רצועות ולולאות PAL/MOLLE. מספר הרצועות והלולאות בכל פאוצ' יהיה בהתאם לגודלה. ראה שרטוטים שבנספחים א' וב'.

2.4.2 הפאוצ'ים ייוצרו לפי השרטוטים ובהתאם לאביזרים אותם צריכים להכיל. המספרים שבשרטוטים מציינים את החומרים ומתייחסים למספרים סידוריים בטבלת חומרים שבסעיף 2.2.

2.4.3 במקרה של כל אי בהירות או סתירה יש לפנות לגורם רלוונטי במ"י לקבלת הבהרה בכתב מראש.

2.4.4 נדרשת התאמה מוחלטת של חיבור הפאוצ'ים ללולאות MOLLE של האפודים הנמצאים בשימוש משטרת ישראל כך שאחיזתם תהיה יציבה ואיתנה.

2.4.5 הצורה, המידות והתפקוד הפונקציונלי של הפאוצ'ים יהיה עפ"י הנחיות מפרט.

2.4.6 אופן תפירת הפאוצ'ים יהיה לפי נוחיות היצרן ובלבד שהמידות הפנימיות של החלקים יהיו תואמות פונקציונלית לאמצעים ולדוגמה, ולא תהיה פגיעה פונקציונלית בתפקוד.

2.4.7 תיאור שיטת התפירה של לולאות MOLLE והמרחקים בין הלולאות יהיו בהתאם למוגדר בנספח ג'. תפר הלולאות יהיה מסוג "Bar Tack", בלבד.

2.4.8 הלולאות ייתפרו כך שהחיבור המרכזי יהיה על ציר הסימטריה של הפאוצ', ושאר התפרים בחלוקה שווה ע"ג המשך הסרט.

2.4.9 בסרט האנכי בכל פאוצ' יהיו לפחות 2 שורות של לולאות.

2.4.10 צמדן זיפי ברוחב 50 מ"מ ומעלה יש לתפור ב - 3 תפרים בציר האורך.

2.4.11 רצועת חיבור MOLLE תהיה תפורה מסרט (חומר מס' 3) מוכפל, עם הקשחה (חומר מס' 17) בין השכבות הסרט. אורך הסרט יותאם לאורך הפאוצ' ותבצע תוספת לקיפול למניעת השתחררות.

2.4.12 הצמדן בו ייעשה שימוש בחלק הלשונית של התא / פאוצ' יהיה צד הלבד/ קטיפה/ נקבה. הצמדן בו ייעשה שימוש בצד של דופן התא / פאוצ' יהיה צד הקרסים / זכר.

2.4.13 מודגש בזאת כי היצרן רשאי להציע עיצוב שונה מן המופיע בדוגמה, וכן שימוש בחומרים שונים מן המופיע בדוגמה, ובלבד שהעיצוב והחומרים יעמדו בכל דרישות האופיין והמפרט, על כל סעיפיהם.

2.4.14 מודגש, כי על היצרן לבדו מוטלת האחריות להביא את כל האסמכתאות הנדרשות כדי לשכנע את מ"י כי העיצוב ו/או החומרים שהוא מבקש לשנות עומדים בכל דרישות מ"י כפי שהוגדרו להלן.

2.4.15 הבדלי גוונים במוצר המוגמר: יש להקפיד הקפדה יתרה על התאמת הגוונים של הפאוצ'ים השונות, הן אלו לאלו, בין חלקי הפאוצ' והן לצפיית הווסט. סטיית הגוון המרבית המותרת –  $2\Delta E$ .

2.4.16 הבדלי הגוונים יאושרו ע"י נציג המזמין, מראש ובכתב, לפני תחילת היצור הסדרתי (סעיף 1.5 להלן).

2.4.17 באחריות הספק לוודא כי פאוץ' לשקית שתיה יהיה בגודל שיתאים לפאוץ' כלבו גב ומאידך יוכל להכיל מיכל מים בנפח 3 ליטר כפי שנדרש במפרט 50/2012.

## 2.5 דרישות לגימור

- 2.5.1 אין לערב סוגי חוטים שונים בתפר אחד.
- 2.5.2 כל תפר יתחיל ויסתיים בתפר חוזר באורך 15 מ"מ. היה וניקרע חוט התפירה, יש לבצע תפר חוזר כנ"ל.
- 2.5.3 צפיפות תכים ל – 10 ס"מ : 24-28.
- 2.5.4 קצות בד ושאריות:
- 2.5.4.1 קצות בד יקופלו פעמיים, התפר המחבר את קצות הבד המקופלים יחדור דרך כל שכבות הבד.
- 2.5.4.2 במקומות בהם לא ניתן לקפל את קצות הבד (דוגמת קצוות בד בתוך פאוץ' תא) יש להשתמש בסרט כריכה. בכל מקרה בו נעשה שימוש בסרט כריכה, החלקים יחוברו בתפר כפול לפני תפירת סרט הכריכה. יש להסיר שאריות בדים, חוטים וכד. לא יאושרו קצוות בד גלויים ללא גימור.

- 2.5.5 בתחתית כל פאוץ', במרכז, תותקן איבקה בקוטר 6 מ"מ לצורך ניקוז מים (חומר מס' 21). לצורך התקנת האיבקה יש לעבות את הבד בשכבת בד נוספת או בפיסת סרט חגור בגודל מתאים.
- 2.5.6 פינות חיפוי הפאוצ'ים יהיו קטומות או מעוגלות ולא ישורות (תפירה ב-45°).
- 2.5.7 יש להסיר כל שאריות בדים, חוטים, אבק, לכלוך, סימונים וכו' מהמוצר המוגמר.
- 2.5.8 לכל ראשי רוכסנים יחוברו לשוניות באורך 4 ס"מ, העשויות מבד (מס"ד 31, טבלה בסעיף 2.2 במפרט זה). הלשונית תותאם לתפקוד פונקציונלי.

## 2.6 עזרי הדרכה

- 2.6.1 הספק יעצב "ספרון/דפית למשתמש" בהיקף של מספר עמודים כוללת הנחיות לשימוש נכון בפריט (כדוגמת דף עם סכימה של התאמת הפאוצ'ים לאפוד, פירוט הפאוצ'ים, אחזקה ואחסנה נכונה של הפריטים וכו').
- 2.6.2 היקף ה"ספרון/ דפית למשתמש" יהיה כזה שיאפשר לשוטר שנתקל בפאוצ'ים לראשונה לתפעל אותם ולחברם לאפוד בצורה נכונה.
- 2.6.3 ה"ספרון/ דפית למשתמש" יהיה מודפס, בשפה העברית ויכלול צילומים / איורים ככל שיידרש להבנת השימוש הנכון בפריט. צילומים יודפסו בצבע. ההדפסה על גבי נייר מולבן במשקל 80 גרם/מ"ר לפחות. גודל עמוד יאושר ע"י המזמין.
- 2.6.4 יש לקבל את אישור גורם הרלוונטי בטרם ההדפסה.
- 2.6.5 הנציג המזמין (סעיף 1.5 למפרט) שומר לעצמו הזכות להכתיב את נוסח החוברת ואת היקפה.

- 3.3 סימון ואריזה**
- 3.1 סימון הפריט**
- 3.1.1 כל פאוצ'י יסומן ע"ג תווית מבד או "שימשונית" (חומר מס' 30 בטבלה 2.2.1) אשר תיתפר במקום מוסכם בכל פאוצ'. ההדפסה תהיה בשיטת "הדפסת משי" או "הדפסה דיגיטלית", ברורה וקריאה בצבע שחור ויציב ותכלול את הדברים הבאים:
- 3.1.1.1 תאור פריט (כפי שמופיע בהזמנה)
- 3.1.1.2 כיתוב "משטרת ישראל"
- 3.1.1.3 סמל "משטרת ישראל"
- 3.1.1.4 שם היצרן
- 3.1.1.5 מק"ט הפריט
- 3.1.1.6 סדרת ייצור - חודש ושנת ייצור
- 3.1.2 על היצרן להגיש לאישור מראש את דוגמות התוויות שבכוונתו לייצר לאישור מ"י.
- 3.2 אריזה**
- 3.2.1 כמות קבועה של פריטים תיארז בשקית פוליאתיילן שקופה בגודל מתאים. שולי השקית יאטמו בהלחמה או בסרט דביק. מספר הפריטים בכל שקית יקבע בהתאם לגודל הפריט.
- 3.2.2 לכל שקית יוכנס חומר silica gel לשמירה על הלחות.
- 3.2.3 על כל שקית תודבק מדבקה הכוללת את הפרטים הבאים:
- 3.2.3.1 תיאור פריט (כפי שמופיע בהזמנה)
- 3.2.3.2 כיתוב "משטרת ישראל"
- 3.2.3.3 סמל "משטרת ישראל"
- 3.2.3.4 שם היצרן
- 3.2.3.5 מק"ט הפריט
- 3.2.3.6 מספר הזמנה
- 3.2.3.7 סדרת ייצור - חודש ושנת ייצור
- 3.2.4 גודל המדבקה תאושר מראש מול המזמין.
- 3.2.5 מספר מתאים וקבוע של פאוצ'יים מסוג אחד תארזנה בתוך קופסת קרטון דו גלי המתאים. מידות הקופסה יהיו 45X38X59 ס"מ (אורך/רוחב/עומק בהתאמה).
- 3.2.6 יש לוודא כי איכות האריזה לא תפגום בצורה כל שהיא באיכות המוצר. לרבות, צורתו, שינוי הגוון, אורך זמן אחסנה וכדומה.
- 3.2.7 שולי הקרטון יסגרו בסרט דביק.
- 3.2.8 על דפנות הצרות, משני צידי קופסת הקרטון, יודבקו תוויות נייר בגודל 20\*15 ס"מ לערך עם פרטים באים:
- 3.2.8.1 תיאור פריט (כפי שמופיע בהזמנה)
- 3.2.8.2 כיתוב "משטרת ישראל"

- 3.2.8.3 סמל "משטרת ישראל"
- 3.2.8.4 שם היצרן
- 3.2.8.5 מק"ט הפריט
- 3.2.8.6 מספר הזמנה
- 3.2.8.7 סדרת ייצור - חודש ושנת ייצור
- 3.2.8.8 כמות פריטים בקרטון
- 3.2.8.9 מספר הסודר של הקרטון מכלל ההזמנה ("קרטון-- מתוך --")
- 3.2.8.10 תאריך האריזה
- 3.2.9 על היצרן להגיש לאישור מראש את דוגמת התווית לאישור מ"י.
- 3.3 משטוח:**
- 3.1.3 את הקרטונים הארוזים יש למשטח ע"ג משטח, ולאבטח ע"י סרטים פלסטיים או ניילון נצמד ("שרינק").
- 4. הוראות לאבטחת איכות**
- 4.1 היצרן ינהל מערכת בקרת איכות מתועדת בתהליך הייצור **על פי תקן ISO9001:2008 או ISO9001:2015 ומאושר מטעם מכון המוסמך לכך**, על מנת לוודא כי הפריט מיוצר ע"פ כל דרישות מפרט זה. מסמכי בדיקה בתהליך הייצור יוצגו ע"פ דרישה לנציג המזמין.
- 4.2 על היצרן מוטלת האחריות לערוך בתהליך הייצור בדיקות בקרת איכות לצורך אימות כי המוצר מיוצר ע"פ דרישות מפרט זה. הבדיקות יתועדו וימסרו לעיון נציגי המזמין ע"פ דרישה.
- 4.3 נציגי משטרת ישראל או נציג מטעמה, יערכו ביקורות איכות בתהליך הייצור וייטלו דוגמאות כראות עיניהם תוך כדי תהליך הייצור.
- 4.4 במידה ועבודה כלשהי תעשה ע"י קבלני משנה, תימסר הודעה על כך לנציג המזמין כדי לאפשר פיקוח על הייצור גם אצל קבלני המשנה.
- 4.5 העסקת קבלני משנה תתבצע באישור מראש של מ"י, פירוט נוסף בנושא זה ניתן לקרוא במסמכי המכרז.
- 4.6 דוגמאות להכוונה:
- 4.6.1 דוגמאות להכוונה: דוגמאות של הפריט, כאשר הן מוצגות בפני היצרן, משמשות להכוונה והדרכה בלבד. סטיות עלולות להופיע בדוגמא - במקרה זה תקף האמור במפרט.
- 4.6.2 נדרש להתריע ולבחון את הסטיות בין המפרט לפריט, במידה ויהיו, בפני נציג משטרת ישראל.
- 5. אישור דוגמאות טרום יצור**
- 5.1 לאחר שנקבע המציע כ"זוכה" בהתאם לתנאי המכרז, ועוד בטרם הוצאת ההזמנה, על המציע לסיים תהליך אישור הדגמים.
- 5.2 תהליך אישור הדגמים יכלול בתוכו את השלבים הבאים:
- 5.2.1 **דגם סופי** - יוגש דגם סופי מכל סוג פאוצ' לאישור - יוגשו שני פריטים זהים מכל סוג פאוצ'. הדוגמאות יבחנו לצורך התאמתן לדרישות מפרט זה. בגמר הבדיקה תסומן דוגמה

- אחת כ"דוגמה מאושרת ליצור" ותוחזר ליצרן לצורך התייחסות להמשך היצור. הדוגמה השנייה תישאר ברשות המזמין לצורך השוואה במהלך בחינות בתהליך ובחינות קבלה, בגמר הייצור.
- 5.3 **לתשומת-לב:** "הדוגמה המאושרת ליצור" אינה פוטר את היצרן מלהמשיך וליצר לפי דרישות המפרט, פרט לשינויים ולשיפורים שאושרו לו ע"י נציג המזמין, מראש ובכתב.
- 5.4 **תיק מוצר** - עם הגשת הדוגמאות יש להגיש תיק מוצר לבדיקה ואישור ע"י נציג מ"י. התיק יכלול:
- 5.4.1 תעודות מעבדתיות המעידות כי החומרים מהן ייוצרו הפאוצ'יים מתאימים לכל הדרישות המופיעות במפרט בסעיף 2.2 למפרט זה.
- 5.4.2 תעודות המעבדה יהיו בשפה העברית או האנגלית. כל תעודות הבדיקה המוגשות למ"י יהיו של המעבדות מוסמכות ע"פ תקן ISO17025 (סעיף 1.4.4.1 לעיל), אלא אם כן המעבדה מאושרת באישור חריג ע"י משטרת ישראל.
- 5.4.3 דוגמאות של כל החומרים הנדרשים לייצור הפאוצ'יים לצורך אישור כ"דוגמת חומר מאושרת":
- 5.4.3.1 דוגמאות בדים וחומרים טקסטיליים – 2 יחידות בגודל 100\*100 ס"מ לפחות.
- 5.4.3.2 רצועות וצמדנים – באורך 1 מ', לפחות.
- 5.4.3.3 תוויות, גרפיקות, שלטים וסימונים – 2 דוגמאות מכל סוג, לפחות.
- 5.4.3.4 אביזרים שאינם טקסטיליים – 3 דוגמאות מכל סוג, לפחות.
- 5.5 הזוכה יהיה רשאי להתחיל ייצור המוני רק לאחר אישור תיק מוצר וסט מדורג.
- 5.6 **הערות כלליות:**
- 5.6.1 לגבי סעיף 5.2, הדוגמאות אשר יוגשו לאישור יהיו כאלו שעובדו באותו מתקן, באותה שיטת עבודה ובאותם חומרים בהם מתכוון היצרן לבצע את העבודה.
- 5.6.2 משטרת ישראל תהיה רשאית לוותר על שלב מן השלבים בתהליך זה כצעד חריג. פעולה זו לא תוריד מאחריות הזוכה, לייצר ולספק פריטים העונים לכל דרישות המפרט זה.
- 5.6.3 הגיש הזוכה דגם/חומר/תיעוד לאישור ולא עמד פעמיים בדרישות המצוינות במפרט זה, תהיה משטרת ישראל רשאית לבטל את זכייתו כמפורט במסמכי המכרז.
- 5.6.4 תיק מוצר יוגש בתוך קלסר בצורה מסודרת ומוקפדת עם הפרדה לוגית ופיזית ברורה בין החומרים השונים. תיק שיוגש בצורה מרושלת ומבולגנת לא ייבדק.
- 6. אישור יצור חוזר (repeat production)**
- 6.1 לפני תחילת כל ייצור חוזר על הספק לקבל אישור בכתב לתחילת הייצור מגורם מוסמך במדור ציוד במ"י.
- 6.2 לצורך מתן האישור, משטרת ישראל תהיה ראשית לדרוש מספק להגיש כל דוגמת פריט מוגמר או מסמך או דוגמת חומר כפי שזה מפורט בסעיף 5 למפרט זה.
- 6.3 משטרת ישראל תהיה רשאית לוותר על שלב מן השלבים בתהליך אישור ייצור חוזר כצעד חריג. פעולה זו לא תוריד מאחריות הזוכה, לייצר ולספק פריטים העונים לכל דרישות המפרט זה.

**7. בחינות הקבלה:**

- 7.1 בחינה סופית תבוצע באחריות נציג מדור ציוד של משטרת ישראל, ו/או מי שהוסמך לכך מטעמו לביצוע בחינה סופית של הפאוצ'יים (ראה סעיף 1.5 לעיל). למשטרת ישראל (או מי-מטעמה) תובטח גישה חופשית ובכל עת לכל חלקי קו היצור, הן אצל היצרן הראשי והן אצל יצרני וספקי המשנה, לרבות יצרני וספקי חומרי הגלם.
- 7.2 מקום ביצוע הבדיקות יהיה במפעל היצרן או במחסן היבואן או בהתאם לדרישות מ"י.
- 7.2.1 על היצרן להעמיד לרשות הבחינה את כל הציוד והאמצעים הדרושים לבחינה: משטח בדיקה, כלי מדידה ובדיקה מקובלים, דוחות אבטחת ובקרת איכות וכו'.
- 7.3 במסגרת בחינות הקבלה תאומת הימצאותן של תעודות מעבדתיות לגבי החומרים המופיעים בסעיף 2.2 לעיל. כמו כן ייבדק תאריך ייצור של החומרים ע"י בדיקת תעודות משלוח בהתאמה לדרישה שבסעיף 2.3.1.
- 7.4 תאומת הימצאותן של תעודות בדיקה פנים-מפעליות, המפרטת את הבדיקות שנעשו והתאמת הממצאים לנדרש.
- 7.5 מוטלת אחריות על היצרן לוודא שימוש בחומרים שעמדו בבדיקות המעבדה עפ"י דרישות מפרט זה, וכן החומרים/פריטים שאושרו לו למפרע ע"י נציגי מ"י.
- 7.6 הבחינה תהיה מושתתת על ת"י 2859, רמה בחינה I, לפי טבלה 2-A: AQL 6.5% - לפגמים קלים, ו AQL 2.5% - לפגמים חמורים.
- 7.7 תאריך מדויק של ביצוע בחינת קבלה, מיקום וכמות למידה ולסוג הפריט תתואם מראש מול נציגי מדור ציוד.
- 7.8 בחינת קבלה תתבצע אך ורק כאשר כל המנה שלגביה סוכם מראש (סעיף 7.7), מוכנה וארוזה בהתאם לסעיף 3.
- 7.9 נדרשת התאמה מלאה של החלקים ושל שיטות ההרכבה, לדרישות המפרט והדוגמה, בכפוף לשינויים שפורטו לעיל.
- 7.10 הבחינה תתבצע לפי סעיפי הטבלה שבסעיף 7.11 להלן, ובהתאם להליך הייצור ואופי הפריט.
- 7.11 סעיפי הבחינה:

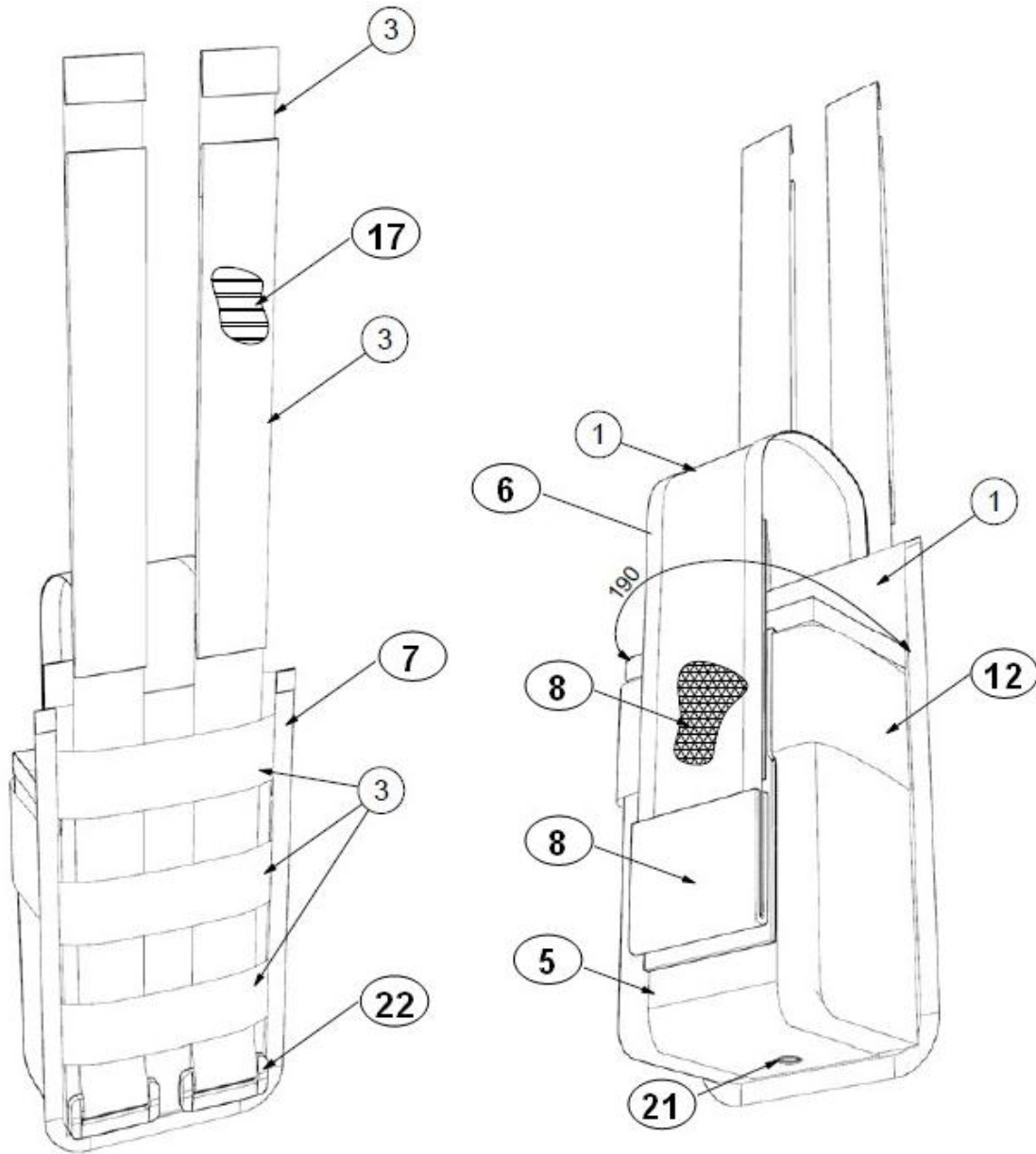
מסד	שיוך הפגם	סעיף במפרט	תיאור הפגמים	
			קל	חמור
1.	חומרי גלם	2.2		חומרי גלם אינם לפי הנדרש במפרט *
2.	אבזרים שאינם טקסטיליים	2.2		שבורים, מעוותים, לא מתפקדים *
				הורכבו שלא כהלכה באופן הפוגם בתפקוד הפריט *
				סוג וגודל לא כנדרש *
				אבקות מורכבות שלא כהלכה *
3.	סוג התנך/תפר	2.4.6		שגוי / פתוח *
4.	תפר חיזוק	2.5.2		חסר *
				תפירה לא כנדרש או לא במקום הנכון *
				רופף או לא מושלם *
5.	צפיפות תכים	2.5.3		עד 2 תכים פחות מהמינימום *

סיווג הפגם		תיאור הפגמים	סעיף במפרט	שייך הפגם	מסד
קל	חמור				
		הנדרש			
*		3 תכים ויותר, פחות מהמינימום הנדרש	2.5.3		
	*	תך אחד או יותר מהמקסימום הנדרש	2.5.3		
*		מרכיב חסר/שגוי		הרכבה	.6
*		תיקון/שינוי שלא אושר			
*		גזרת הפאוצ' אינה מתאימה לסוג הפריט		גזרה	.7
	*	הבדלי גוונים שלא בהתאם לנדרש	2.4.15	הבדלי גוונים	.8
*		אינן כנדרש בשרטוטי הפריט באופן הפוגע בפונקציונליות הפריט	נספחים א' – יא'	מידות המרכיבים	.9
*		כתמי שמן ולכלוך הנראים בבירור	2.5.7	ניקיון	.10
	*	קצוות חוטים			
	*	שגוי, לא קריא, מיקום וגודל שגויים, חסר	3.1	סימון	.11
	*	דיו נמחק/נמרח			
*		אריזה שלא בשקיות אטומות	3.2	אריזה	.12
*		צורת האריזה פוגעת בפריט	3.2.6		
	*	סימון האריזה חסר/שגוי/לא קריא	3.2.8		
	*	לא בהתאם להנחיות	3.3	משטוח	.13
*		חסרים/לא מושלמים/שגויים	5.4	אישורים ותעודות מעבדה על התאמת החומרים לדרישות	.14

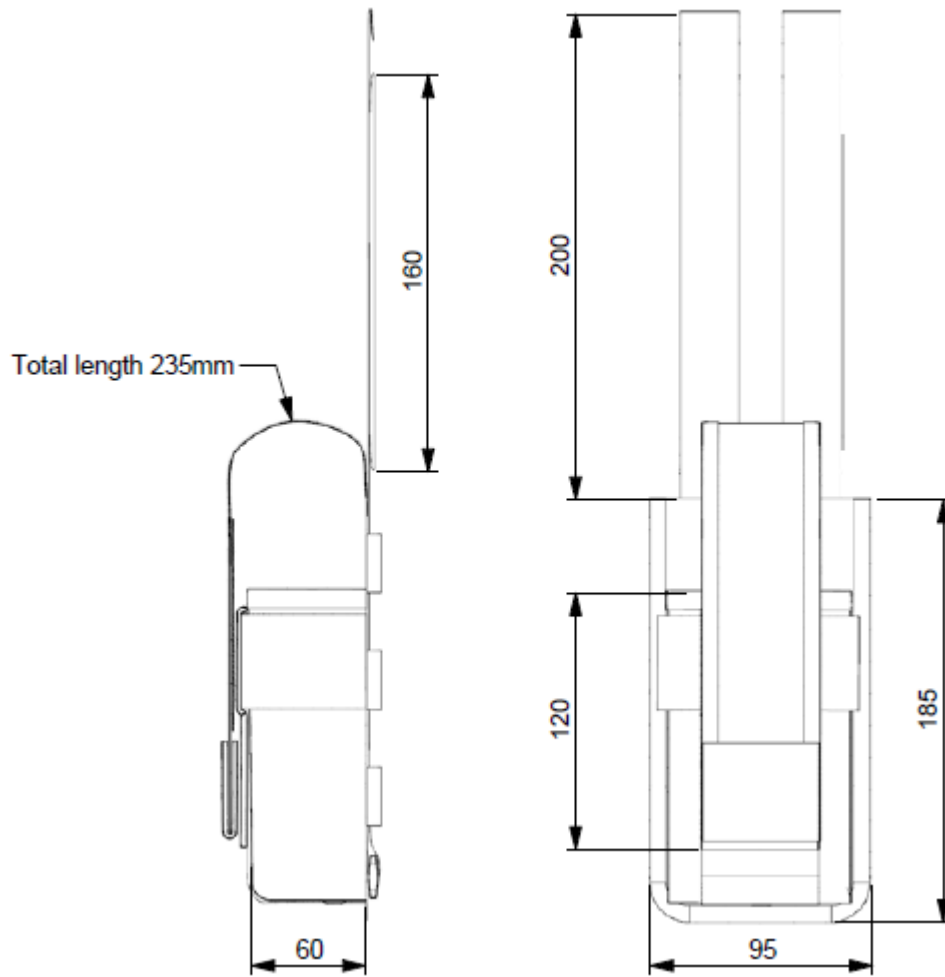
**8. אחריות**

- 8.1 במעמד הבחינה הסופית, ייתן הספק תעודת אחריות ל-5 שנים מתאריך האספקה.
- 8.2 האחריות תכלול תיקון לכל פגם בפריט הנובע מכשל בייצור שיגרום לתקלה במוצר בזמן אחסנה או הפעלה בתנאים המקובלים במ"י לפריט זה.
- 8.3 השרות יינתן באתר של הספק. באחריות הספק לבצע משיכה של הפריט הפגום ממקום אשר יוגדר ע"י מ"י ולהחזירו לאחר התיקון לאותו המתקן.
- 8.4 משך הזמן מרגע קבלת הפריט אצל היצרן עד לסיום התיקון ואספקתו למשטרת ישראל לא יעלה על שבועיים ימים.
- 8.5 למען הסר ספק מודגש בזאת כי אחריות הזוכה לא תחול במקרה שהנזק נגרם בזדון.

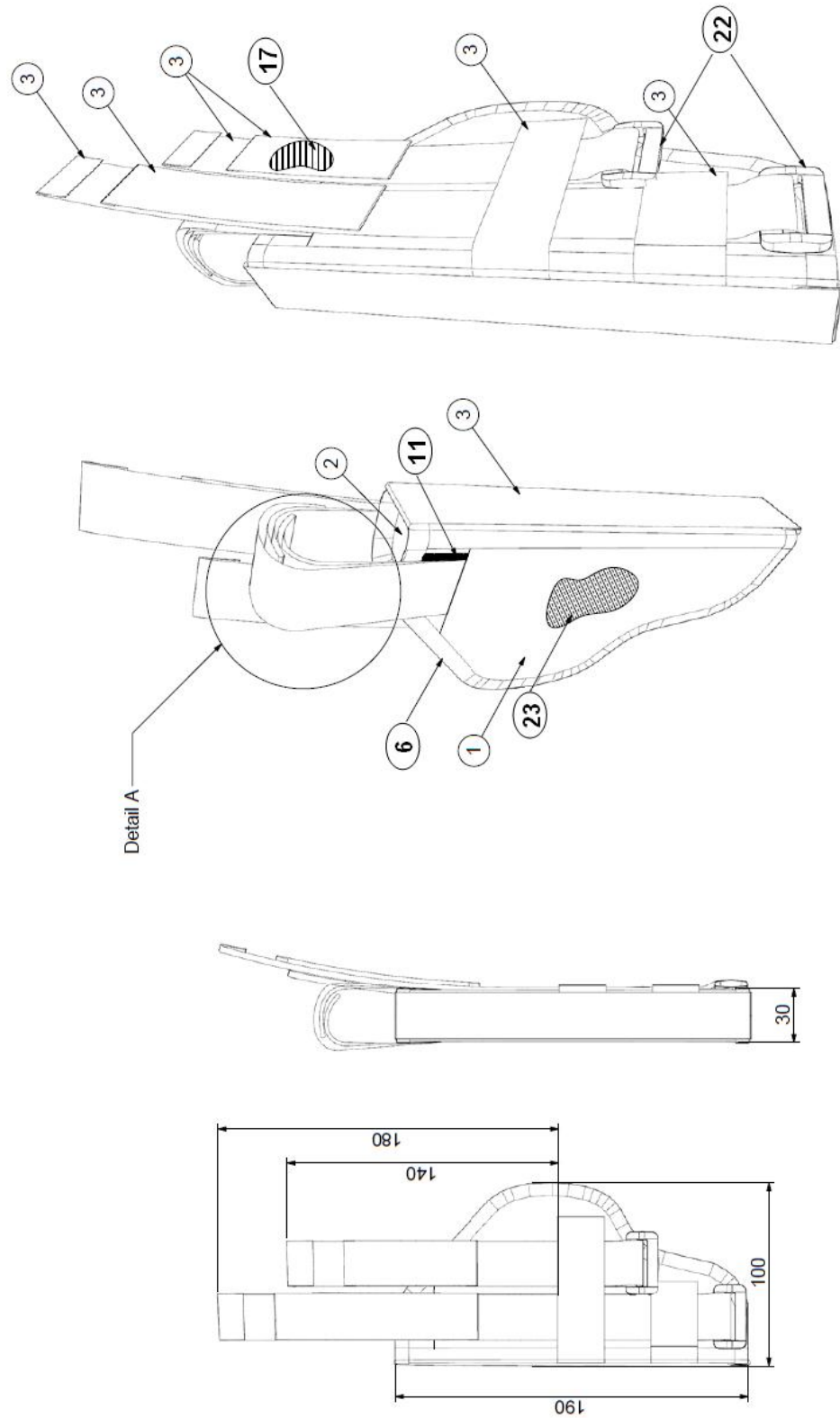
נספח א'1: פאוצ' לצולבת / קשר אפוד מולי שחור



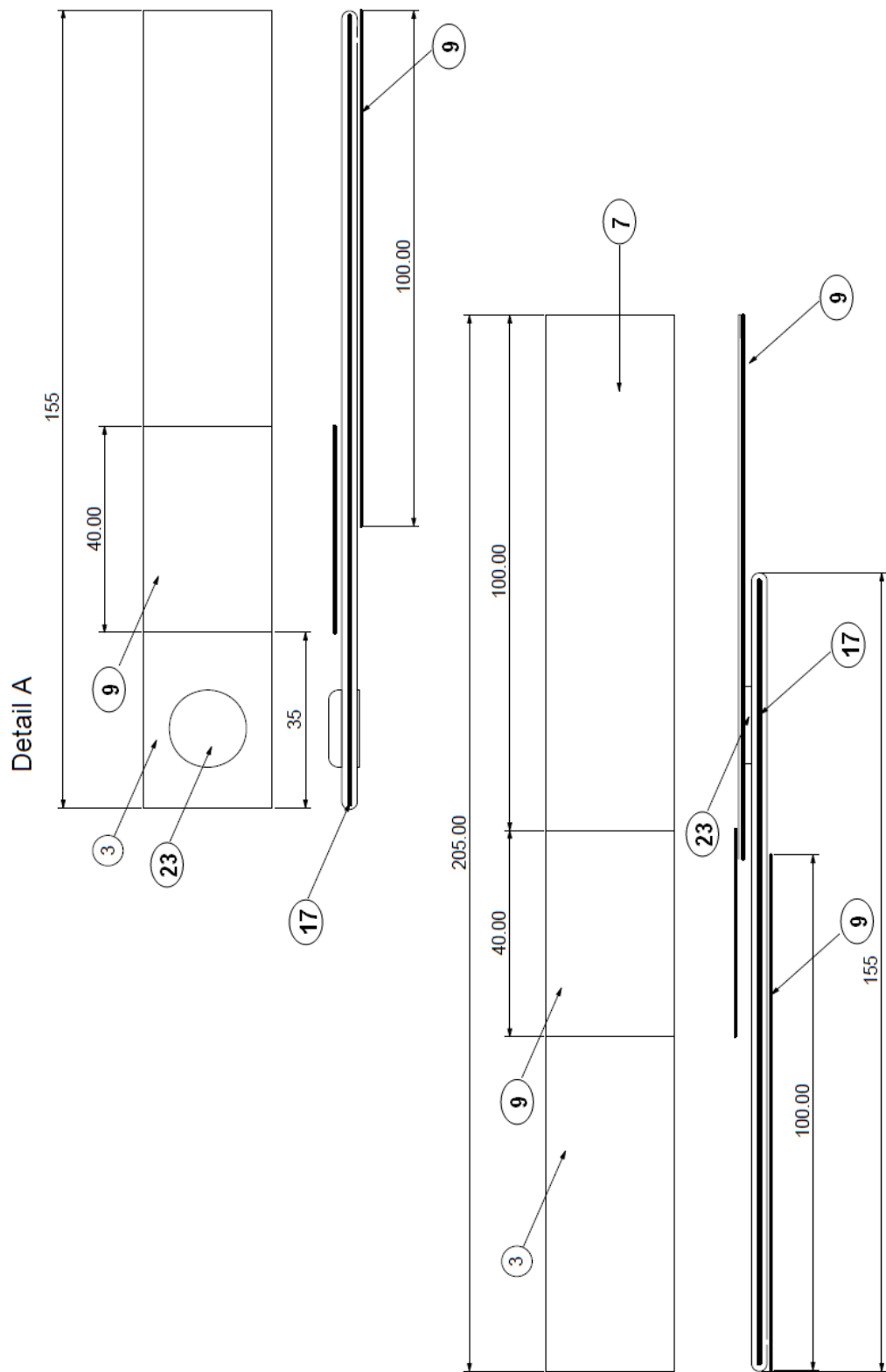
פאוצ' לצולבת / קשר אפוד מולי שחור המשך...



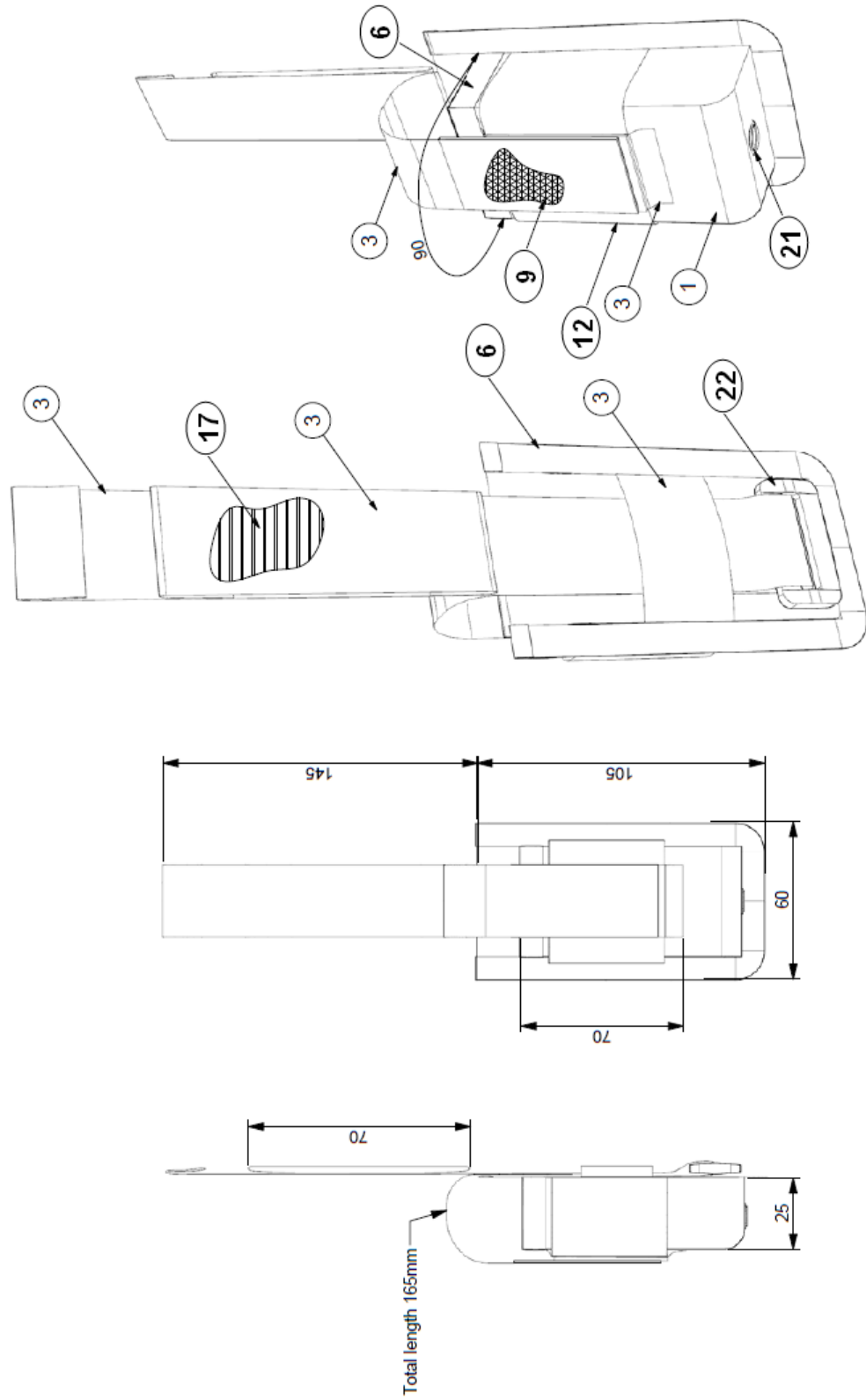
נספח א' 2: פאוצ' לאקדח 9 מ"מ שמאל אפוד מולי שחור



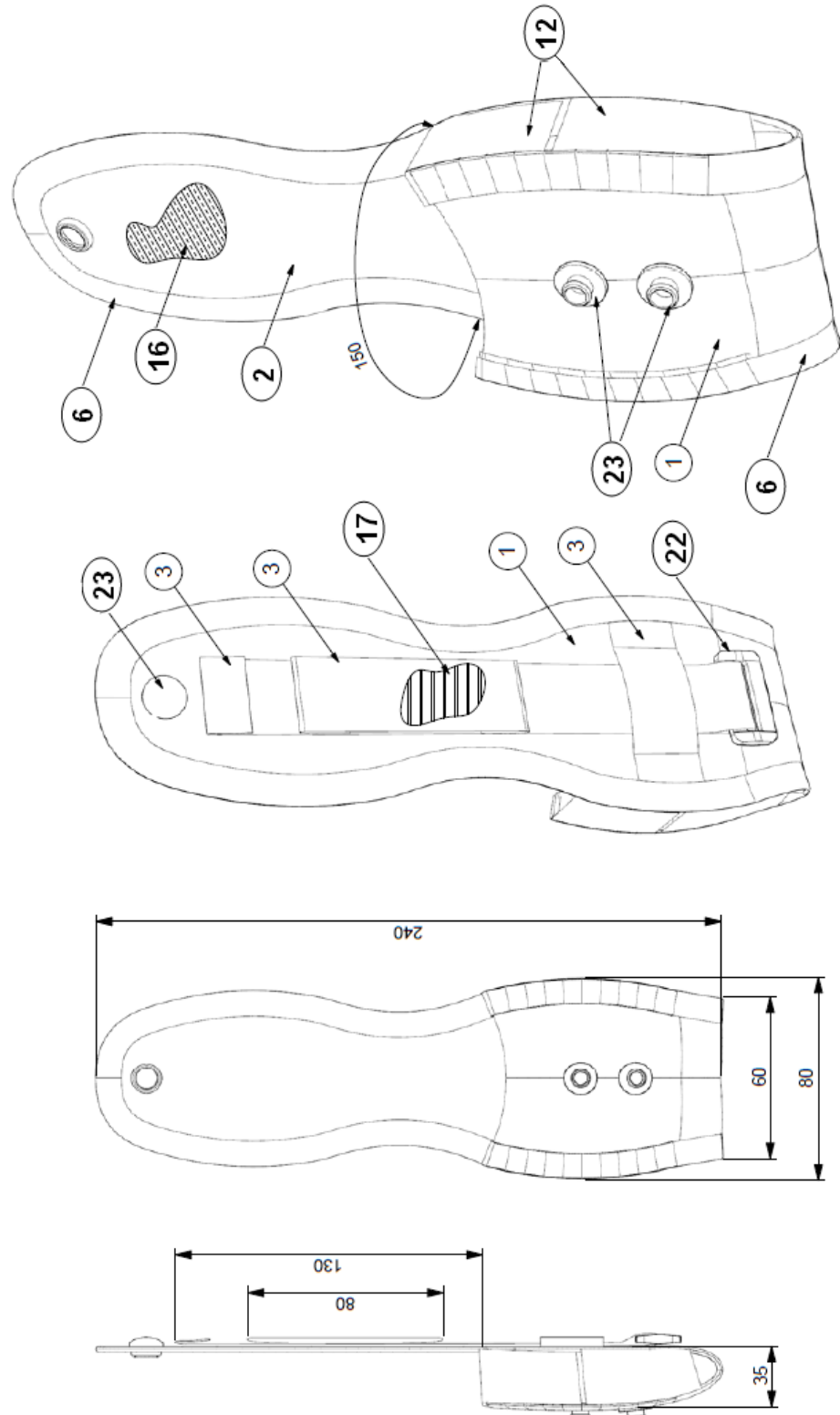
פאוצ' לאקדח 9 מ"מ שמאל אפוד מולי שחור המשך ...



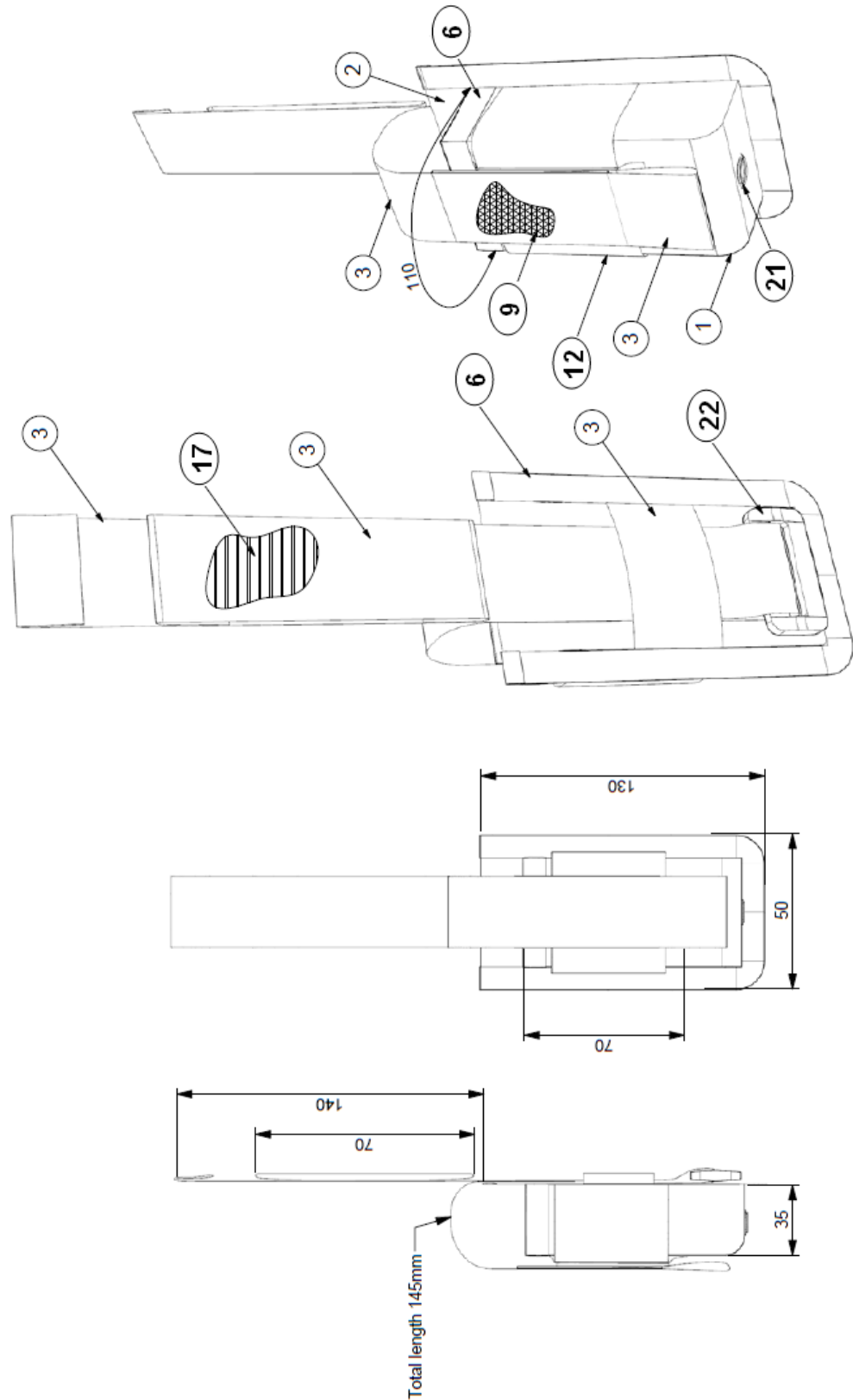
נספח א'3: פאוצ' למחסנית אקדח אפוד מולי שחור



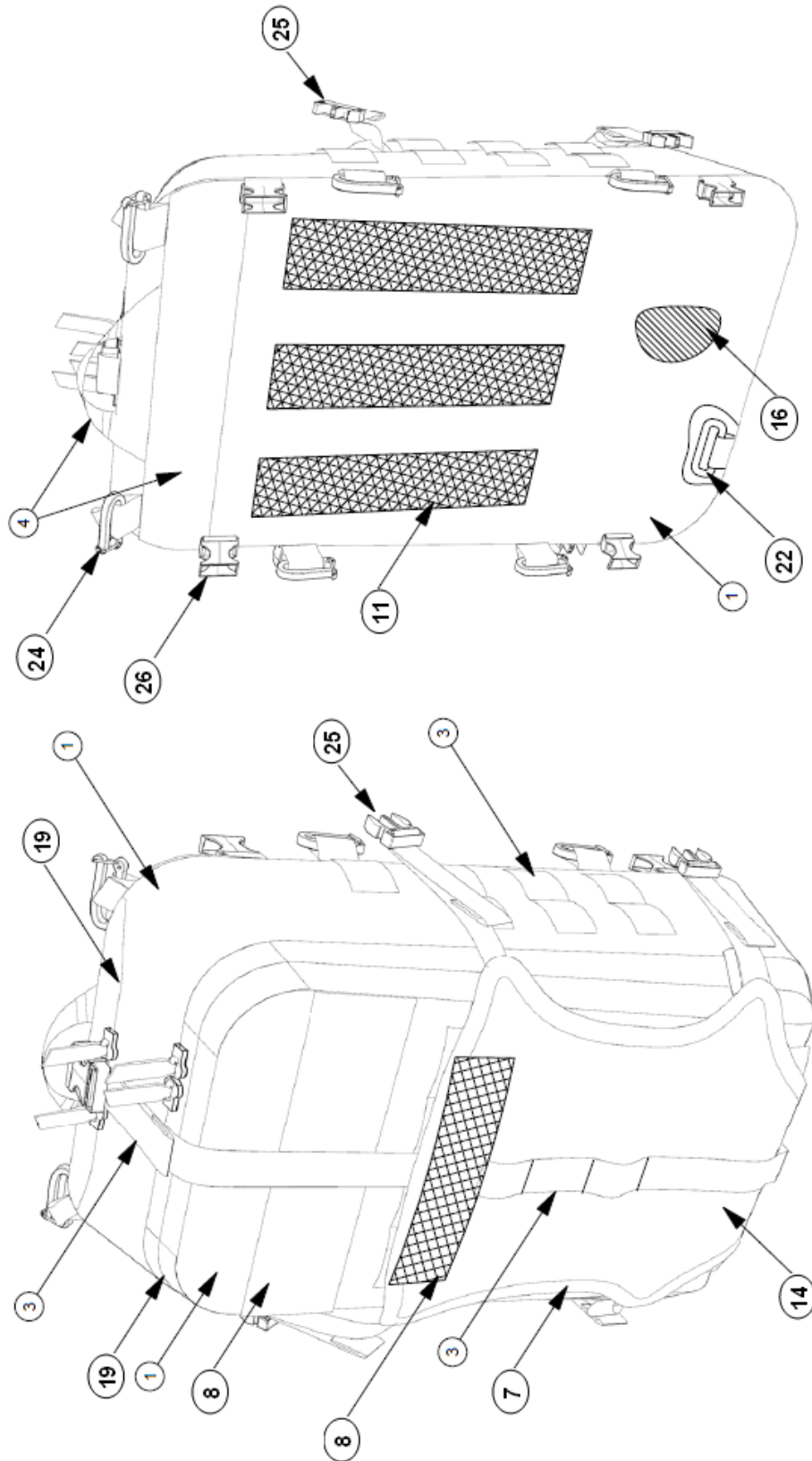
נספח א'4: פאוצ' לאזיקים אפוד מולי שחור



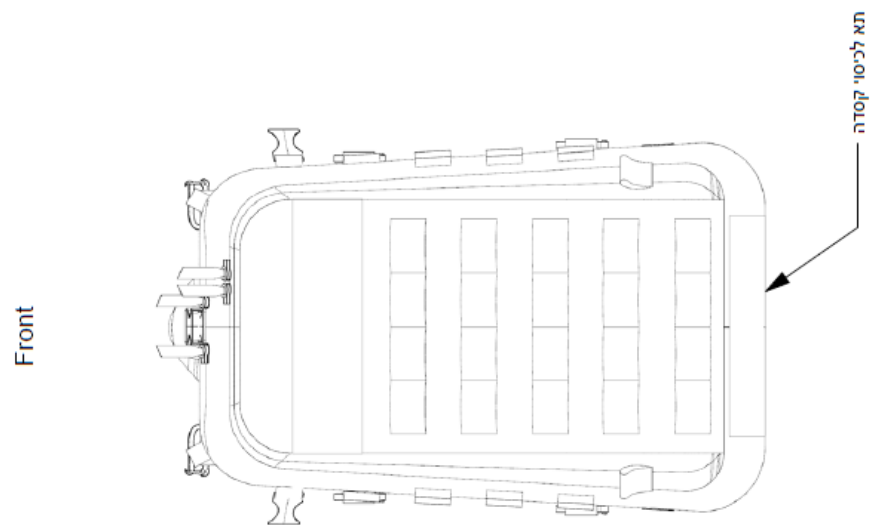
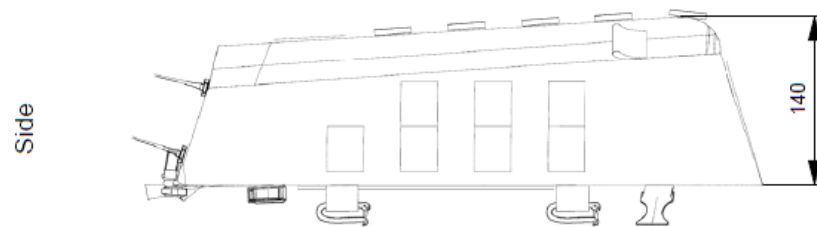
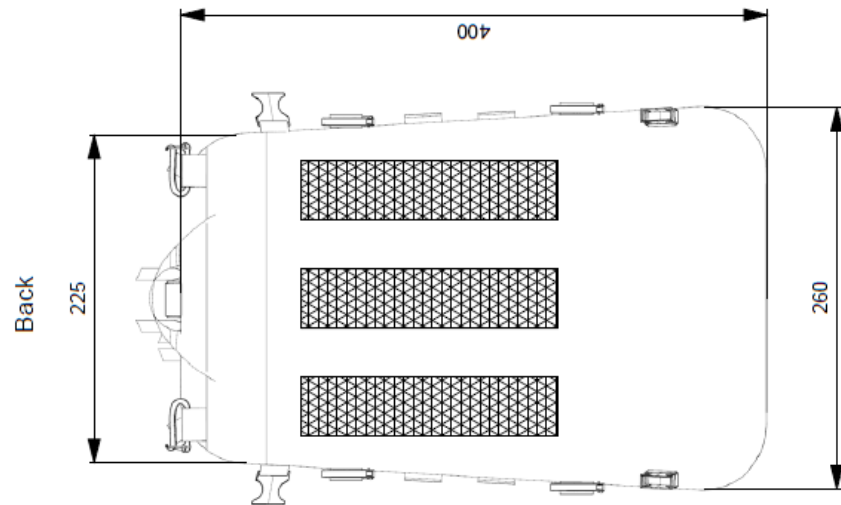
נספח א'5: פאוצ' לתרסיס פלפל אפוד מולי שחור



נספח א'6: פאוצ'י' כלבו גב אפוד מולי שחור

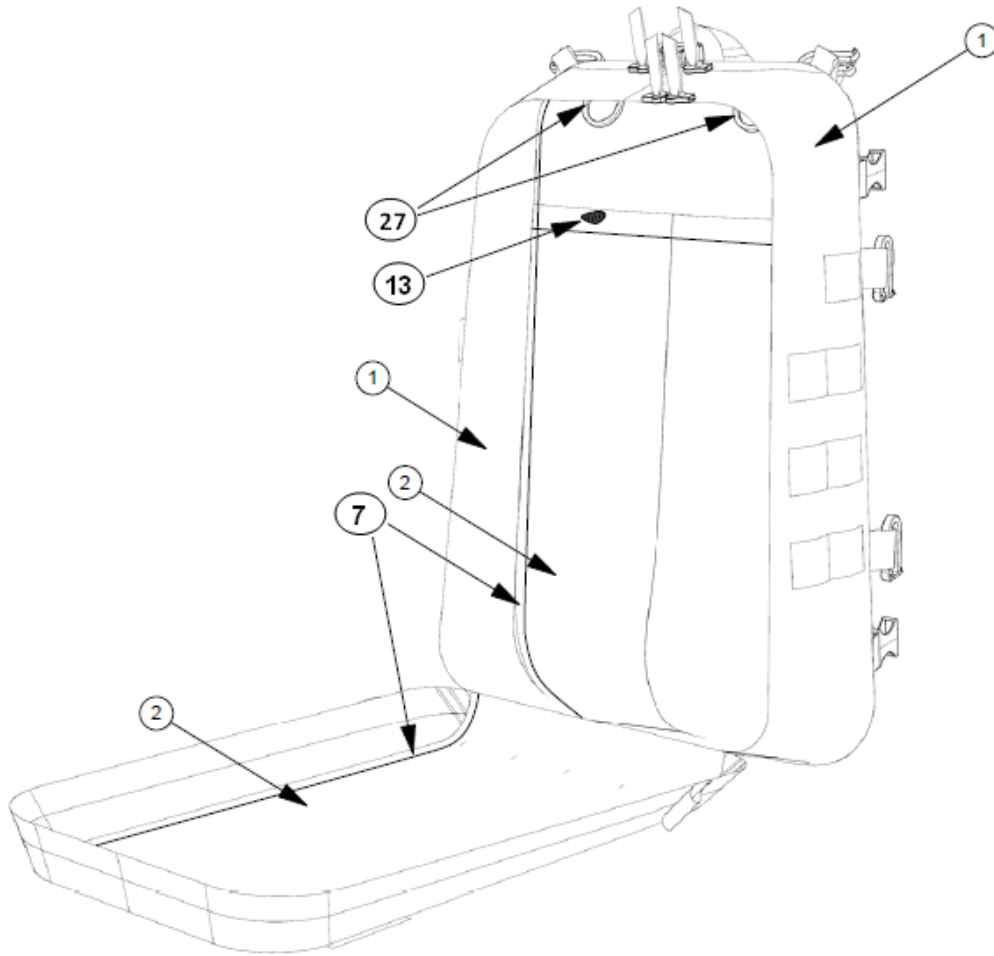


פאוץ' כלבו גב אפוד מולי שחור המשך ...

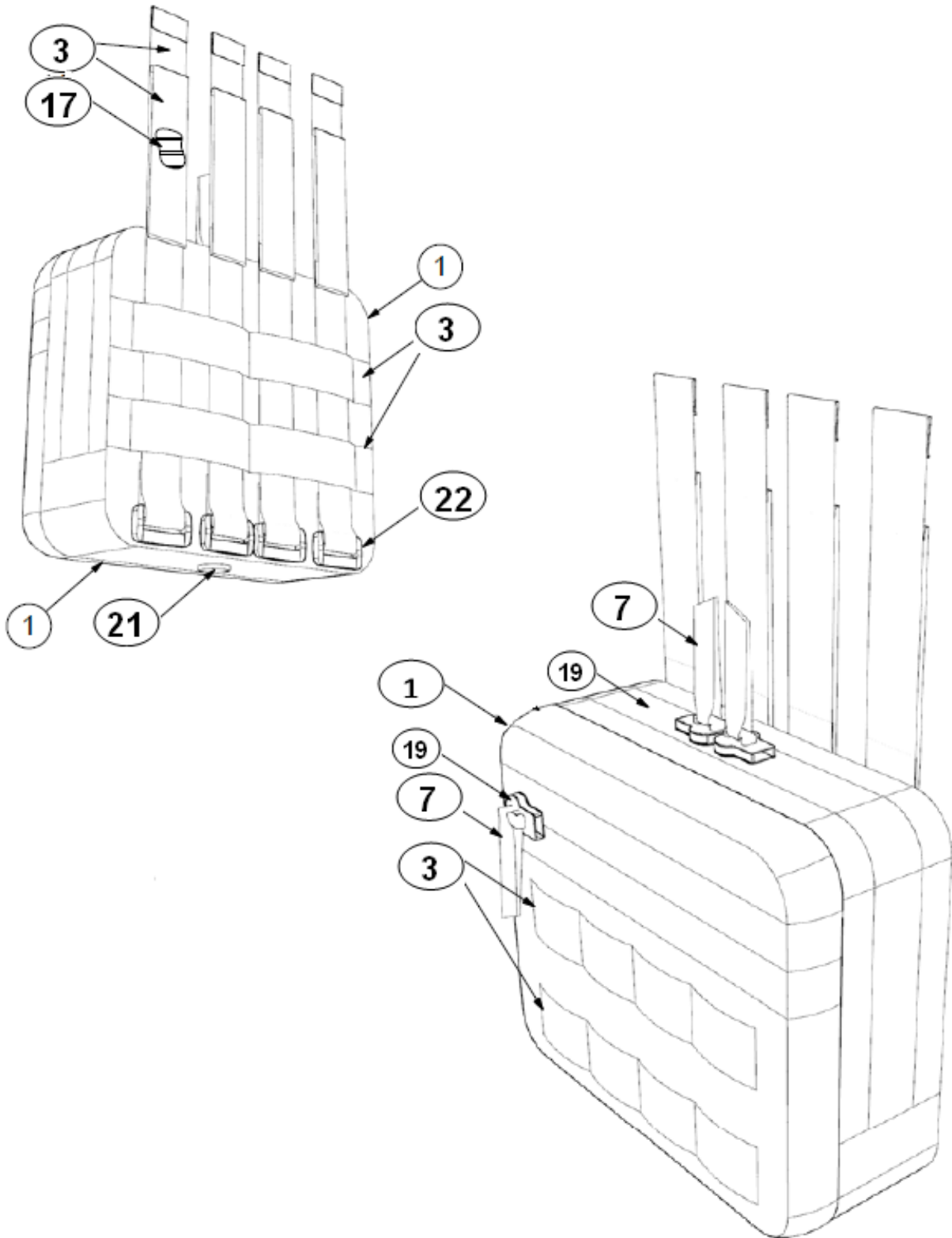


פאוצ' כלבו גב אפוד מולי שחור המשך ...

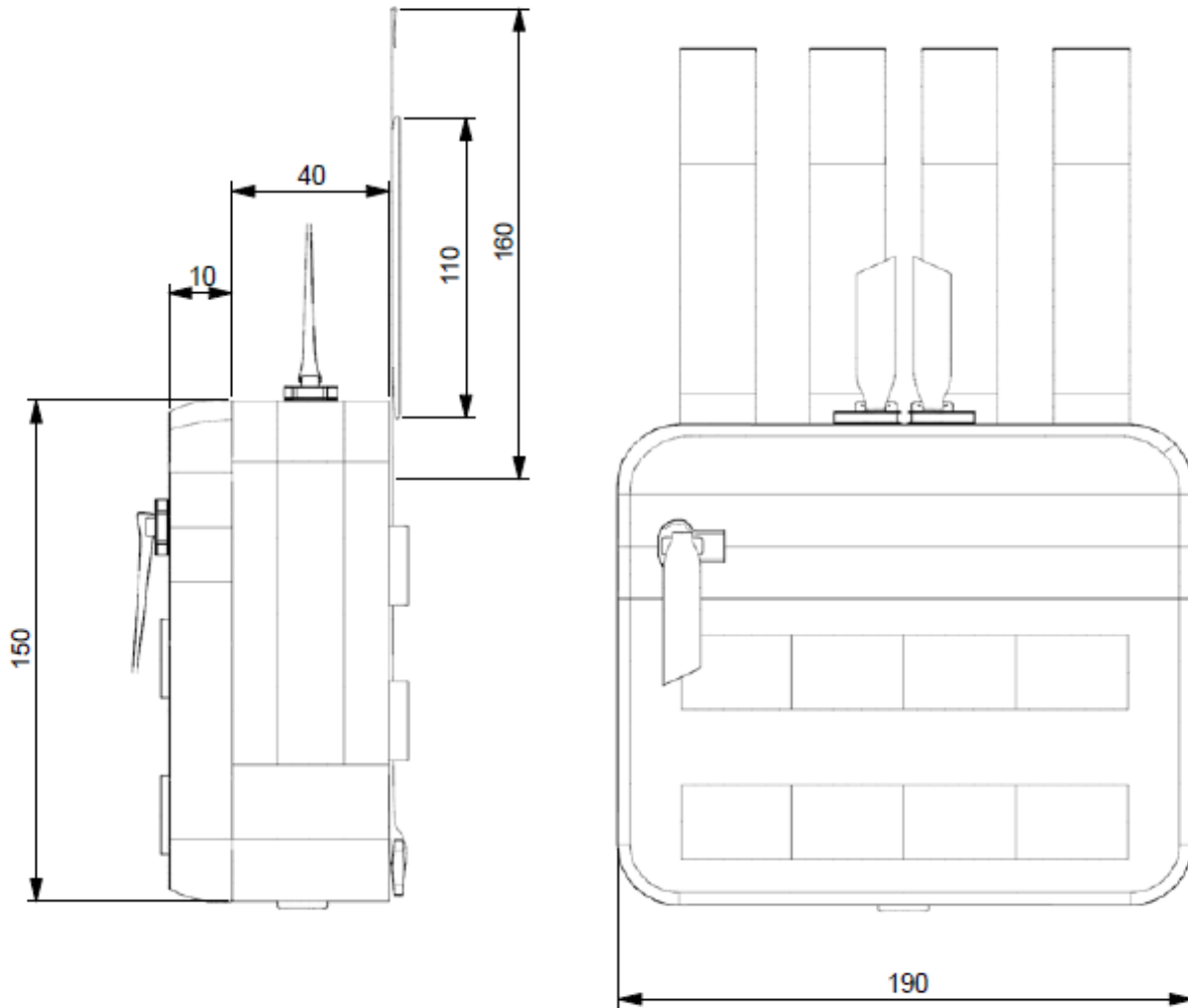
OPEN VIEW



נספח א'7: פאוצ' כלבו/ רימון הלם אפוד מולי שחור

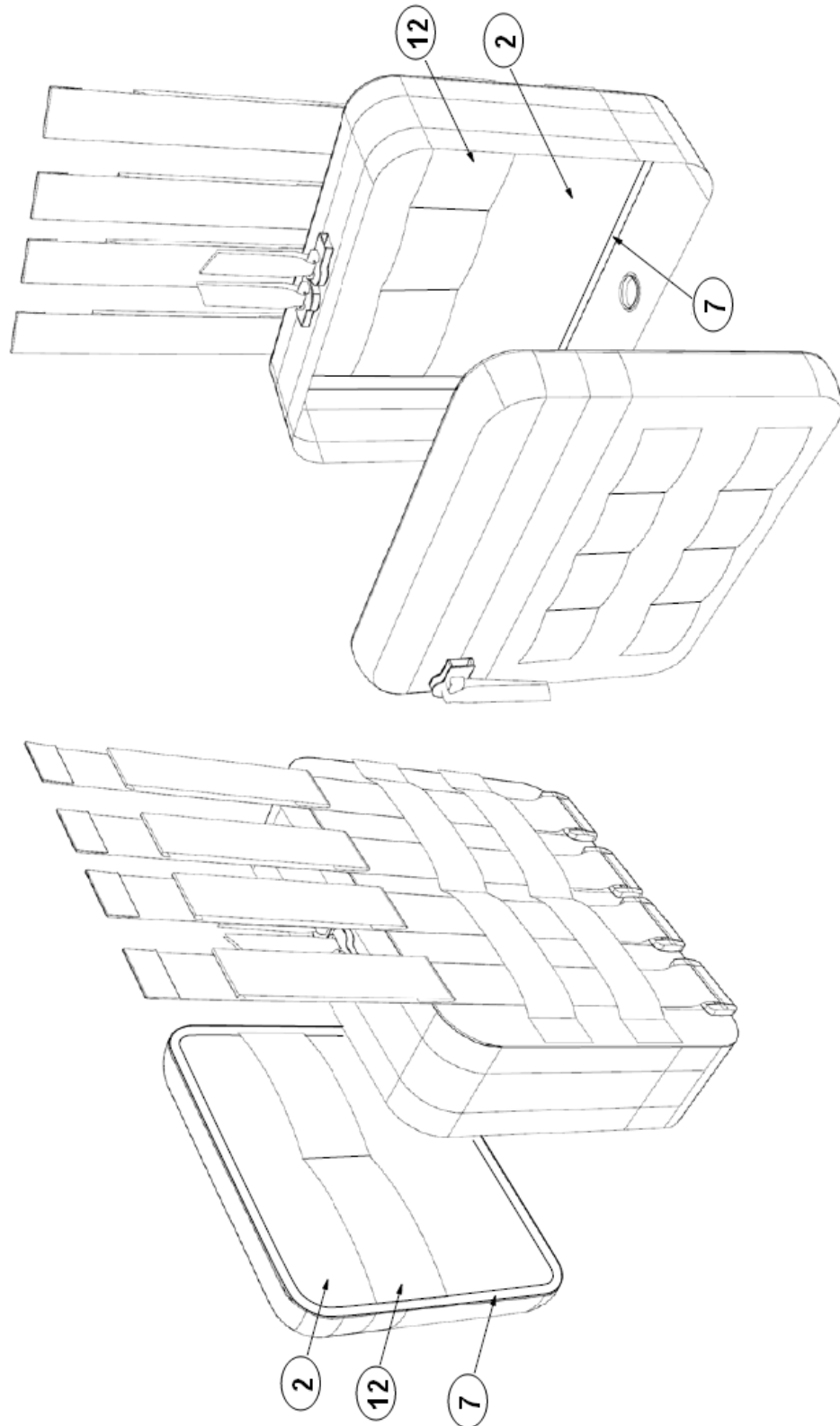


פאוצ' כלבו/ רימון הלם אפוד מולי שחור המשך...

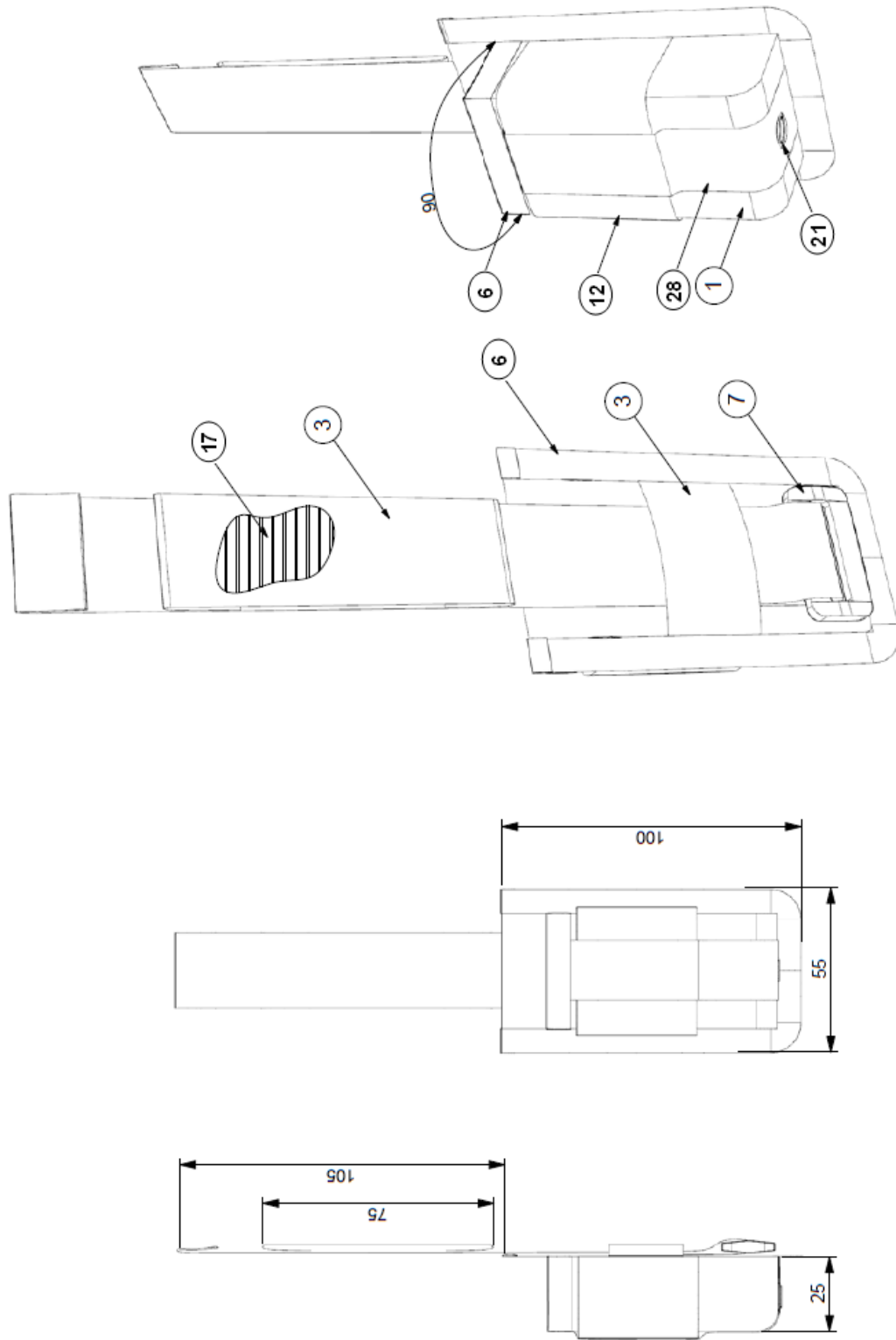


פאוצ'י' כלבו/ רימון הלם אפוד מולי שחור המשך ...

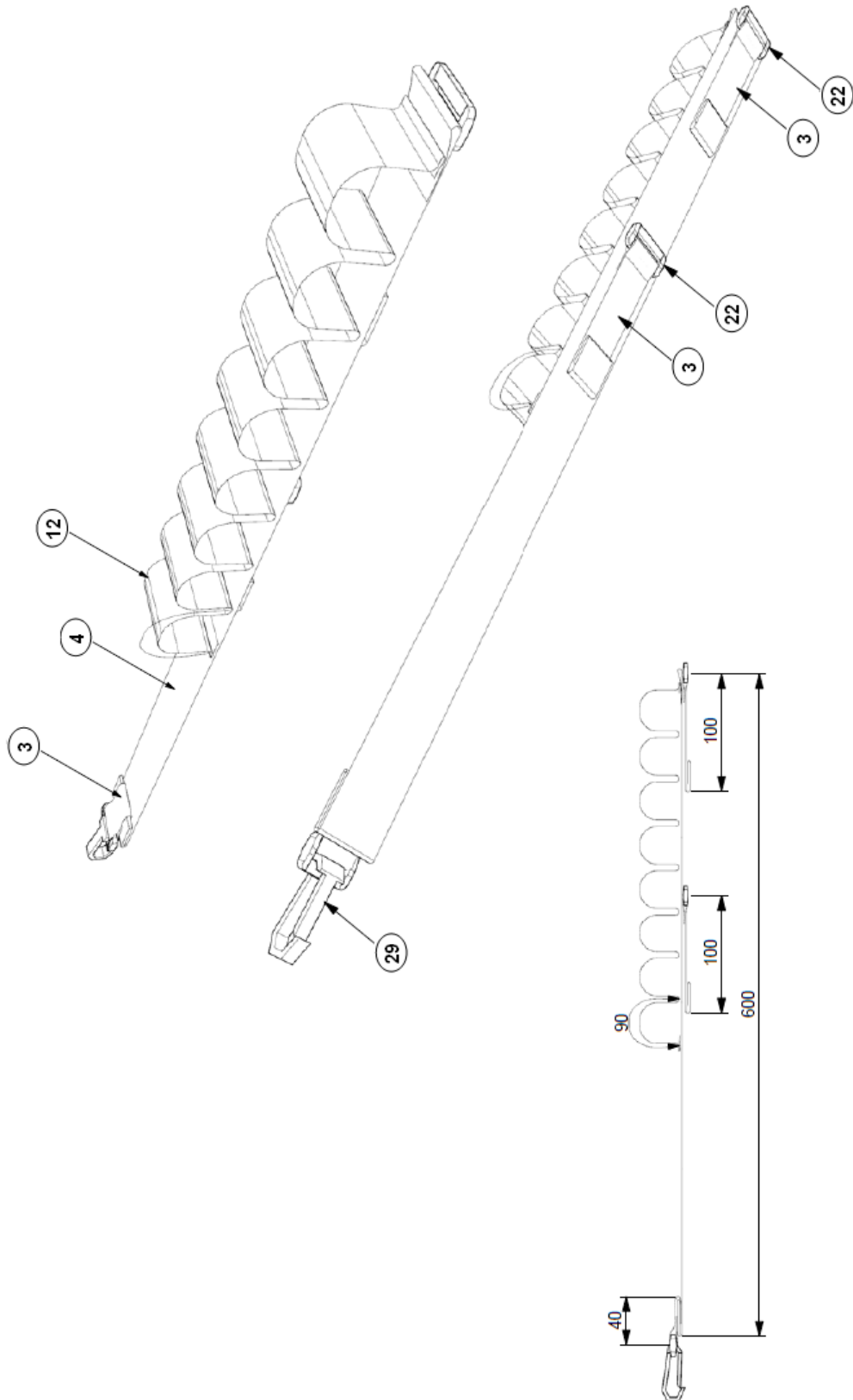
INNER VIEW



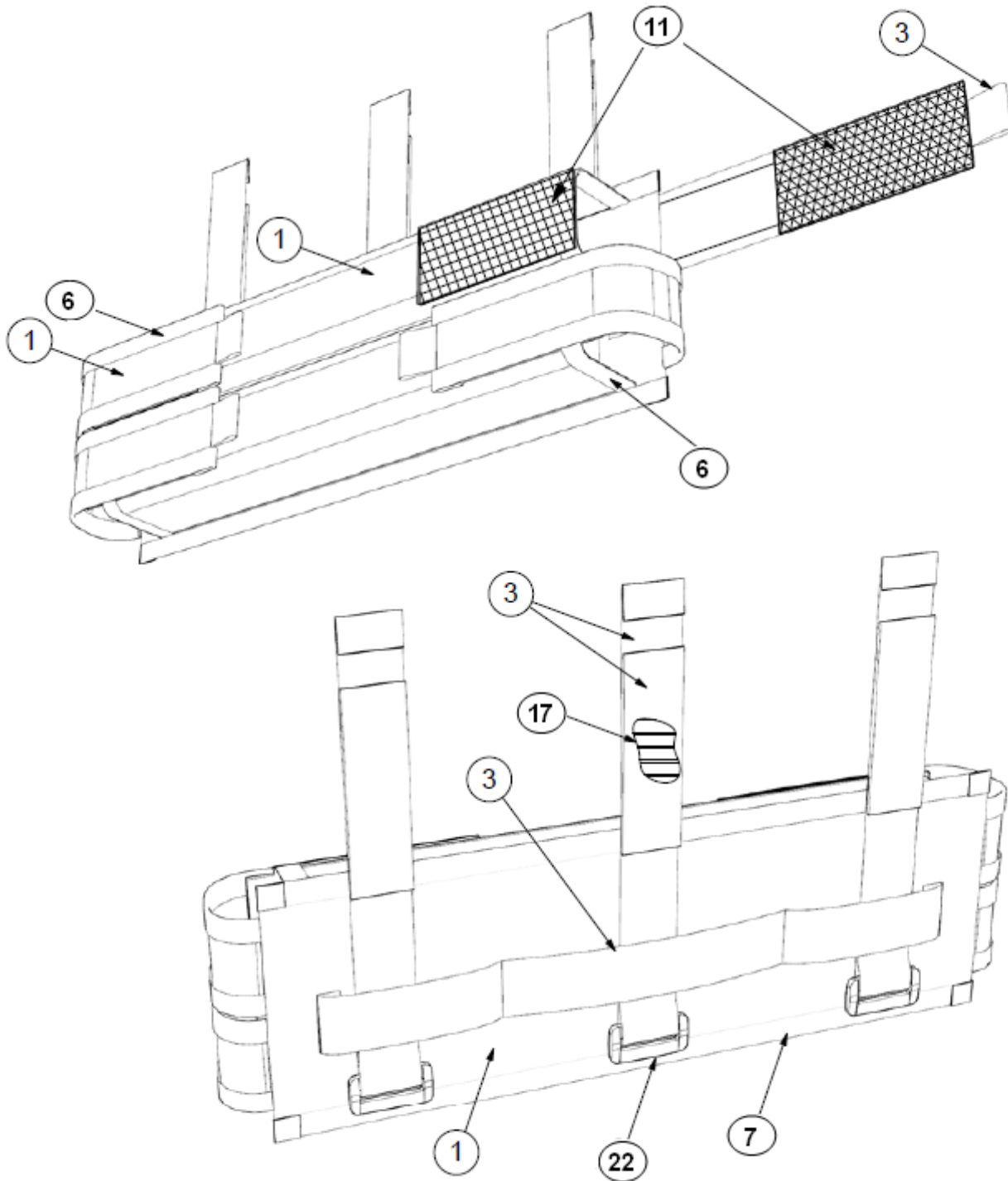
נספח א'8: תפס לאלה אפוד מולי שחור



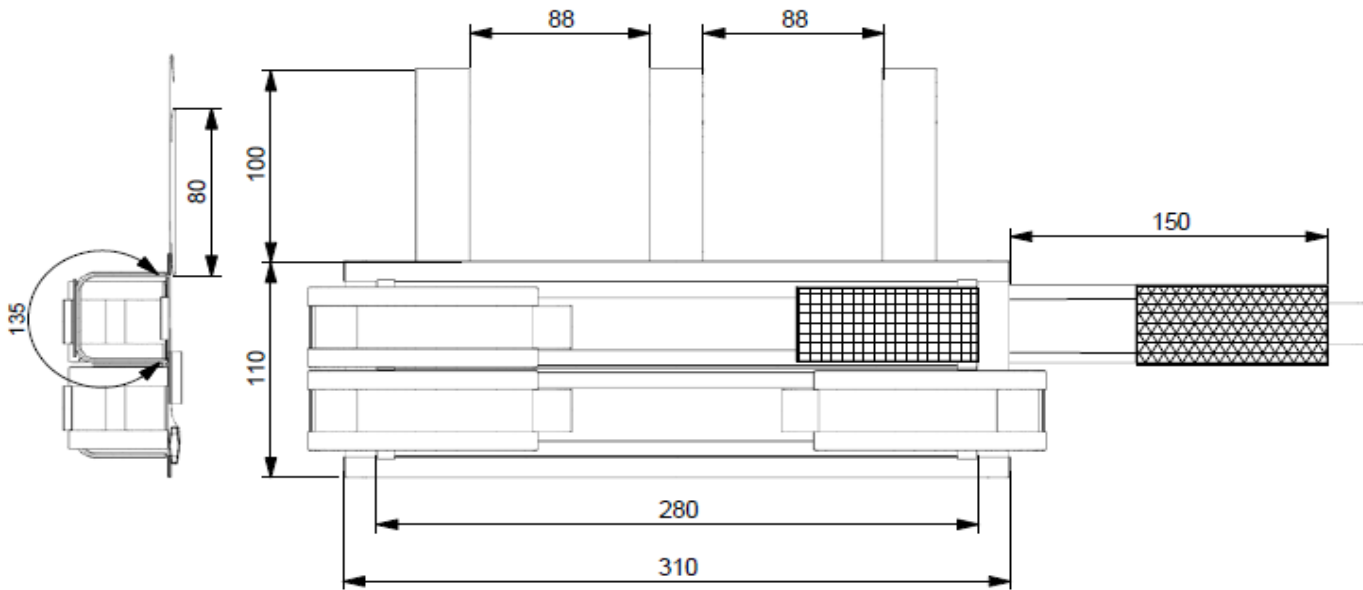
נספח א'9 – רצועה לכדורי ספוג אפוד מולי שחור



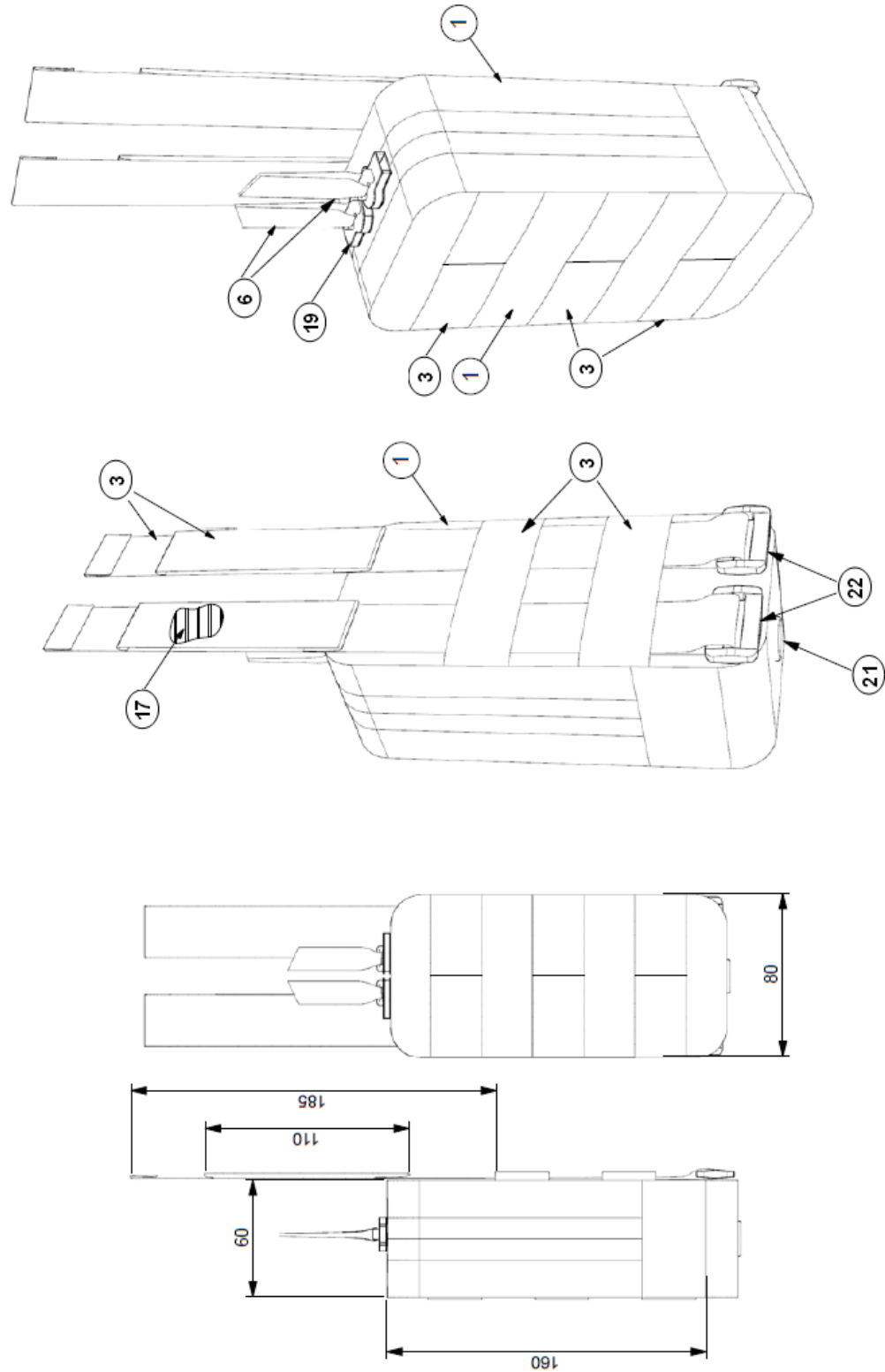
נספח א'10: פאוצ' פצצת תאורה / מטף כיבוי אפוד מולי שחור



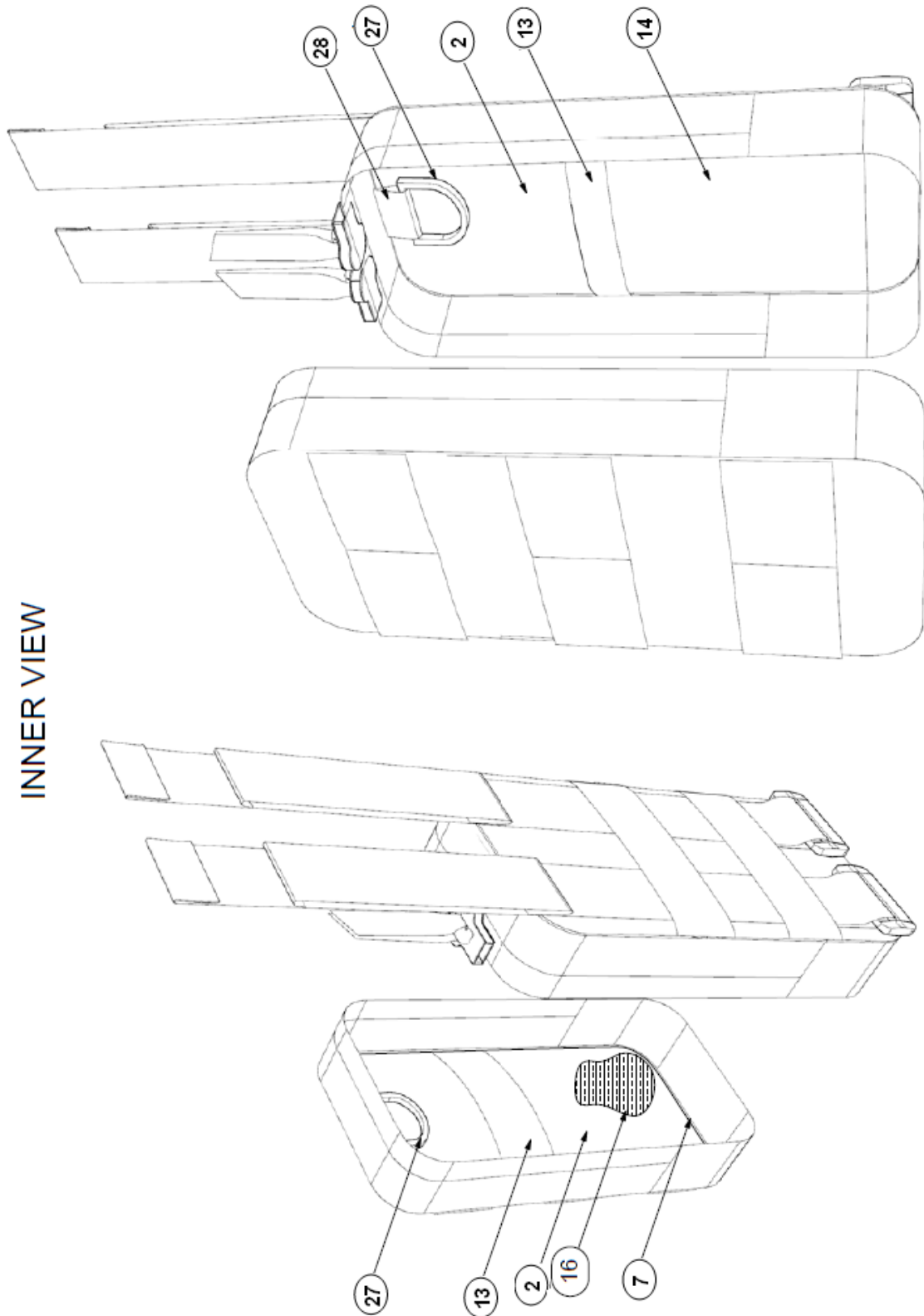
פאוצ' פצצת תאורה / מטף כיבוי אפוד מולי שחור המשך ...



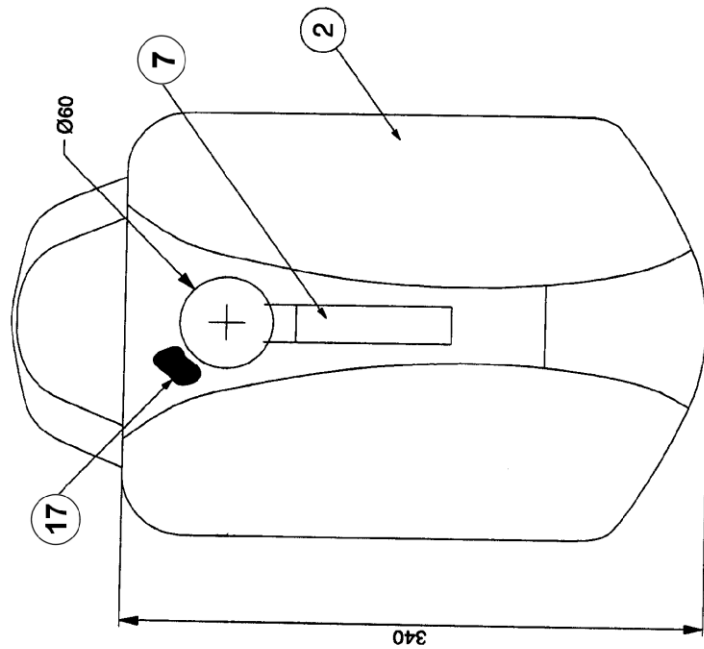
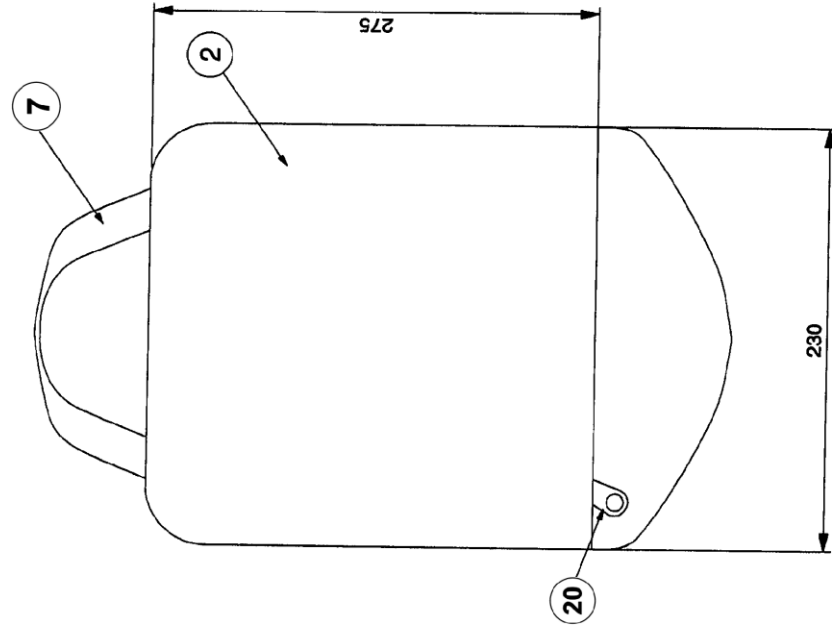
נספח א'11: פאוצ' לתחבושת אישית / חוסם עורקים אפוד מולי שחור



נספח א'11: פאוצ' לתחבושת אישית / חוסם עורקים אפוד מולי שחור



נספח א'12: פאוצ' לשקית שתיה 3 לי'



**נספח ב'1: הערות כלליות לשרטוטים**

- (1) כל המידות בשרטוטים הינם במ"מ (mm).
- (2) כל המספרים בתוך העיגולים מותאמים לרשימת חומרים בסעיף 2.2.1 במפרט.
- (3) כל קצות הבדים יהיו מכוסים ע"י סרטי כריכה, מס"ד 6 או 7 שטבלת חומרים בסעיף 2.2.1 שבמפרט.
- (4) כל קצות התפרים יחוזקו בתפר חוזר – 3 פעמים.
- (5) חיתוך כל הסרטים יהיה בחום אלא אם מצויין אחרת.
- (6) קצות כל הרצועות יסתיימו בתפירת כיפול כפול או משולש.
- (7) סיבולת מותרת לכל המידות הינה 5 מ"מ אלא אם מצויין אחרת.
- (8) כל רצועות MOLLE מחוברות לגוף הפאוצ' בשני תפרי Bar Tack לפחות.
- (9) לולאות פתיחה של כל הפאוצ'ים יהיו באורך 25 מ"מ.

**נספח ג'1: דרישות לבדים מעכבי בעירה**

Flame Resistant Requirements: The finished cloth(s), outer shell as specified in para 2.2, shall exhibit flame resistance. All materials tested shall be tested in both the warp and fill directions. The average melt/drip that occurs after removal of source flame shall be less than 1 droplet. The average afterflame in each direction (warp and fill) shall be no longer than 3.0 seconds, the average afterglow in each direction shall be no longer than 2.0 seconds, and the average char length in each direction shall be no longer than 4 ½ inches for samples prior to laundering (0 washes) and after laundering (5 washes). The average will be taken by combining all the subtests for their respective tests. Laundering shall be conducted according to AATCC Method 135, and the vertical flame testing shall be conducted according to ASTM D 6413.

נספח ג'2: לוח פוליאטילן

לוח פוליאטילן מוקצף מצולב דגם GA29 של חברת "פלציב" בעובי 10 מ"מ המיוצר באקסטרוזיה.

תכונה	דרישה	יחידות	שיטת הבדיקה
Density	29	Kg/m <sup>3</sup>	ISO 845
Tensile strength - MD	333	Kpa	ISO 1798
Tensile strength - TD	272	Kpa	ISO 1798
Elongation - MD	104	%	ISO 1798
Elongation - TD	114	%	ISO 1798
Compression – 10%	23	Kpa	ISO 844
Compression – 25%	43	Kpa	ISO 844
Compression – 50%	104	Kpa	ISO 844
Compression – 25% 0.5H	15	%	ISO 1856
Compression – 25% 24H	8.5	%	ISO 1856
Compression – 50% 0.5H	36	%	ISO 1856
Compression – 50% 24H	26	%	ISO 1856
Working Temperature Range	-60/90	°C	Internal
Water Absorption %Vol (max)	1	%	Internal
Water Vapor Transmission	1.2	g/m <sup>2</sup> * 24H	ISO 1663
Thermal Conductivity at 10°C	0.038	W/mK	ASTM C177
Thermal Conductivity at 40°C	0.042	W/mK	ASTM C177
Shore-00	50	oo	ASTM-D-2240
Flammability	100	mm/min	FMVSS302

הערות:

- (1) אם לא מצויין אחרת הטולרנס המותר הינו ±3%
- (2) MD – כיוון מכונה – לאורך כיוון ייצור הלוח
- (3) TD – מאונך לכיוון המכונה

## נספח ג'3: אביזרים פלסטיים

תמונה	יצרנים / דגמים			סוג אביזר	מס"ד בטבלת חומרים
	ITW	DUE Emme	National Molding		
	Loop-loc 111-0100	OS/25	4273	Loop 1"	22
	Dring 110-0100	SA/25	4274	D-ring 1"	27
	106-1000 108-0100	NHR/25	4402, 4405	Shaphook 1"	29
	GTSR 810-1058	WB/25	5000	Buckle - Male 1"	25
	GTRS 810-1057	WB/25	5001	Buckle - Female 1"	6
			UTX Double Gate Keeper 2083nb	Gate Keeper 1"	24

הערות:  
תמונות האביזרים הינן להמחשה בלבד.

**נספח ג'4: דרישות לתפר ברטק (Bartack)**

No stitch run-off is allowed and no needle cutting by bartack. Double bartacks (one on top of the other) will be avoided to prevent needle cutting and weakening of the attachment point. Bartack requirements are specified below.

Webbing hangers; Webbing + cloth	Stress points; All cloth	Characteristic
3/4 " +/- 1/16"	3/8" min	Length; in
250	60	Holding Strength: lb. (min.)

The required spacing of vertical bartacks is specified below which is needed for physical compatibility of MOLLE pocket attachment on SPCS base vest.

Vertical bartacks on consecutive horizontal webbing rows shall be vertical aligned bottom to top in a vertical straight line.

**תרשים תפירת לולאות "מולה" בגב הפאוצ'**

מידות לולאות MOLLE במ"מ.

