

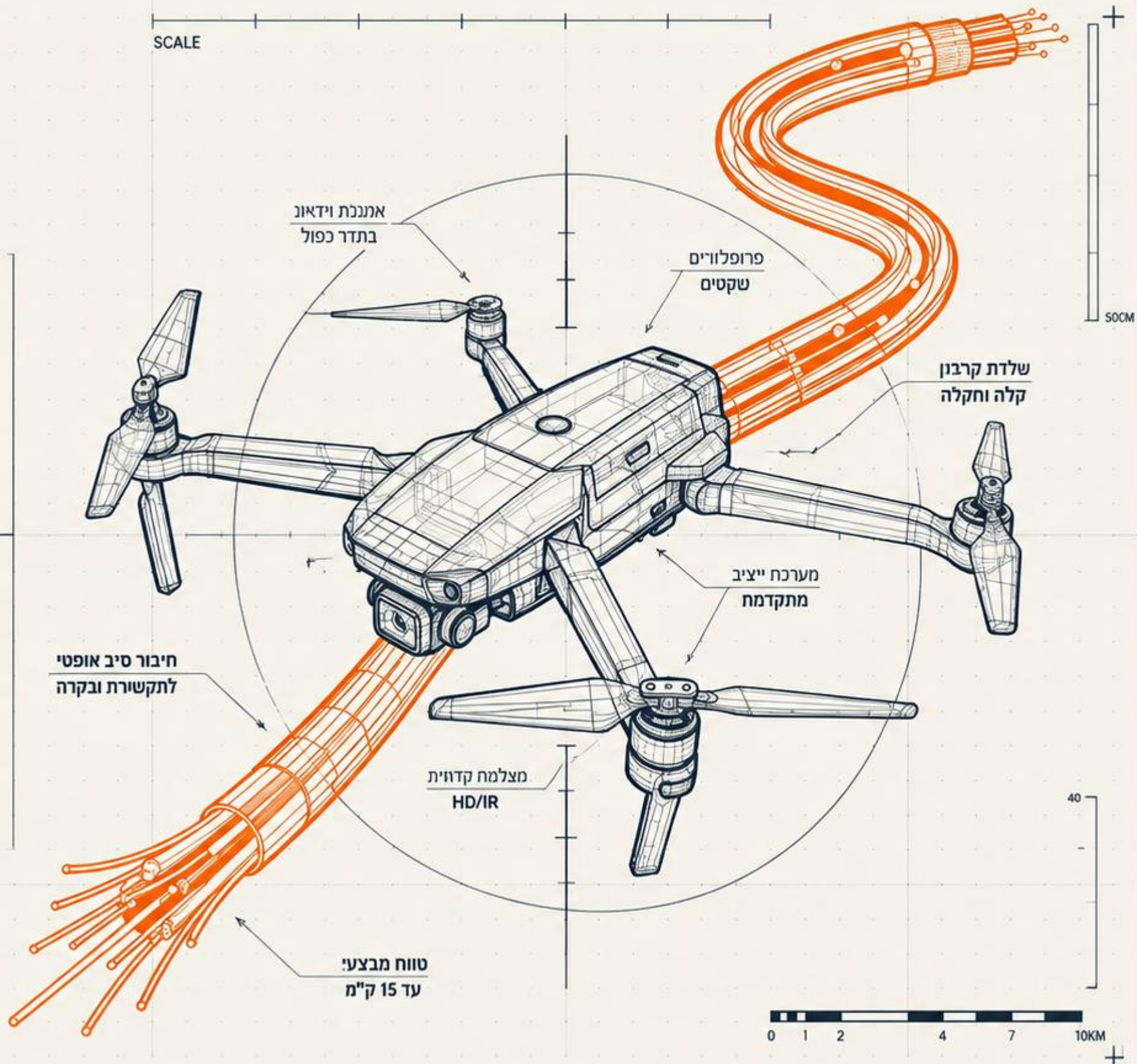
סיווג: פתוח | ייעוד: כוחות מתמרנים

מדריך מבצעי: התמודדות עם רחפני סיב

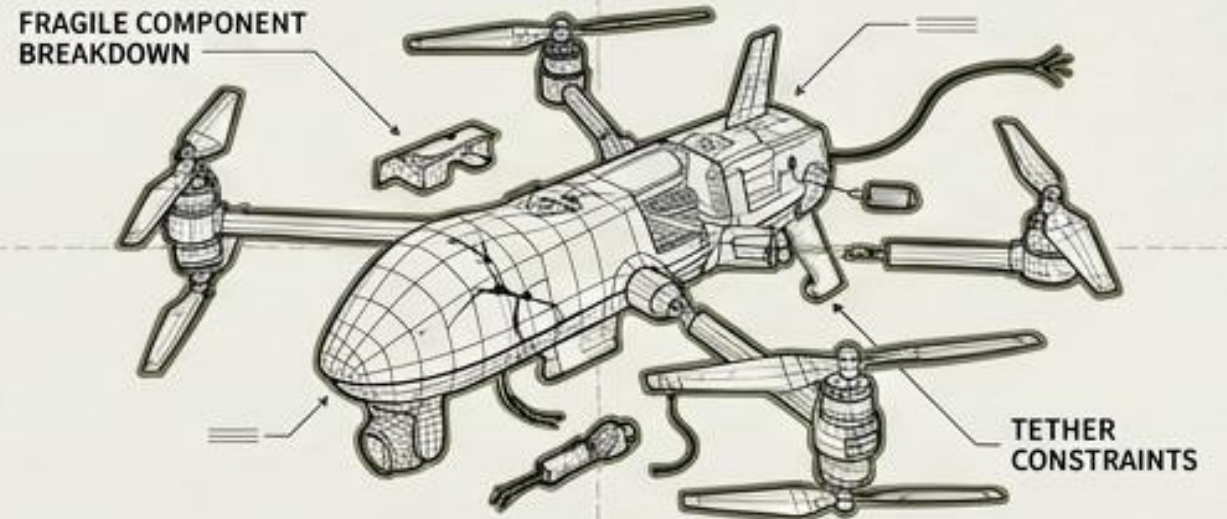
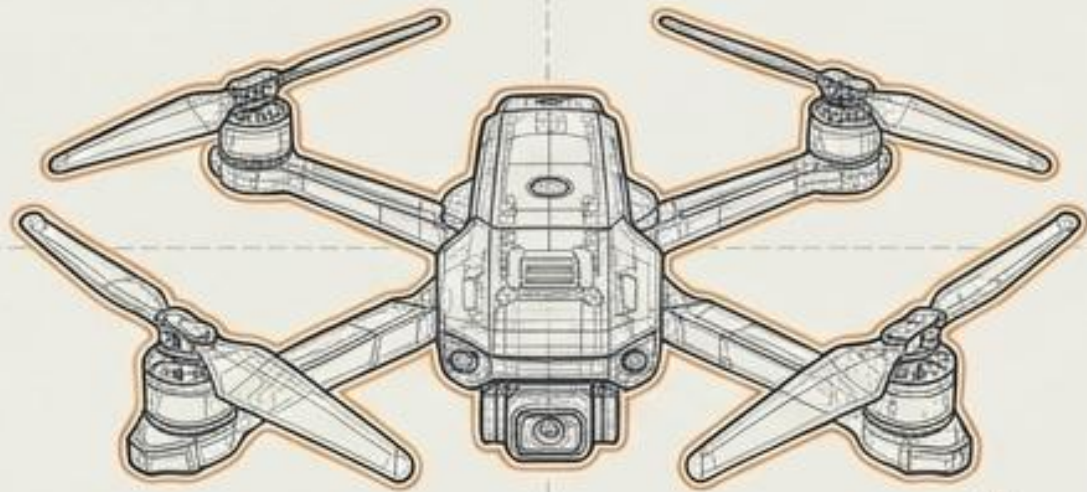
נטרול האיום דרך משמעת
טקטית והבנת מגבלות האויב.



מאת: **רס"מ אלעד אבידן**
ממ"ג הטלות בבל"ר פצ"ן



רחפן הסיב קטלני, אך פגום טכנולוגית מיסודו



נשק מדויק וקטלני



חסין לחסימות תדרים
(לוחמה אלקטרונית)



מופעל מרחוק בסביבה
אורבנית וסבוכה



המפעיל חירש לחלוטין
ועיוור חלקית



כלי הטיס מוגבל בתמרון
עקב משקל הסיב



הבנת המגבלות מאפשרת
הפעלת טקטיקות פשוטות
להשמדה והתחמקות



היעדר גימבל יוצר שטחים מתים נרחבים

זווית ראייה קבועה:
המצלמה מקובעת
קדימה בלבד.

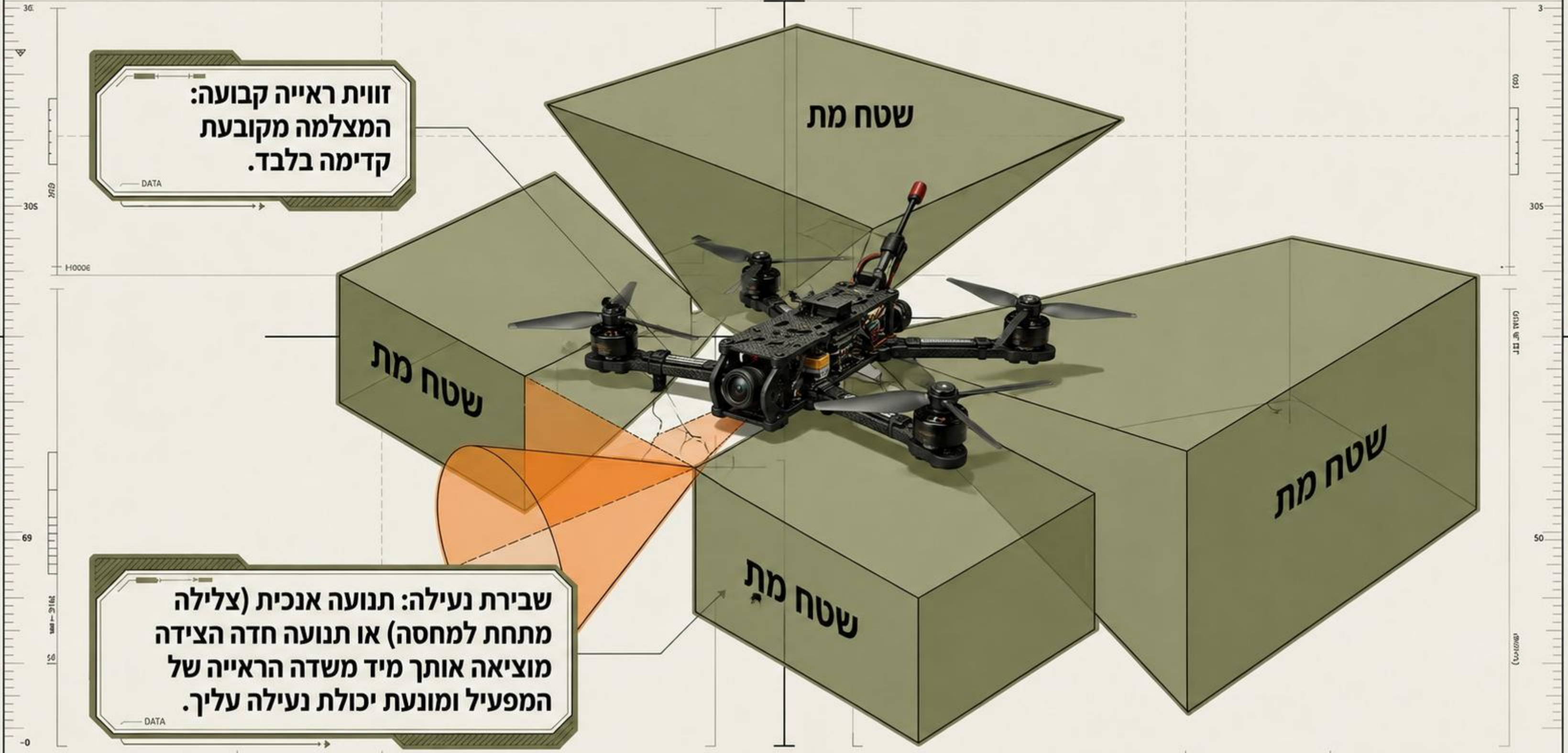
שטח מת

שטח מת

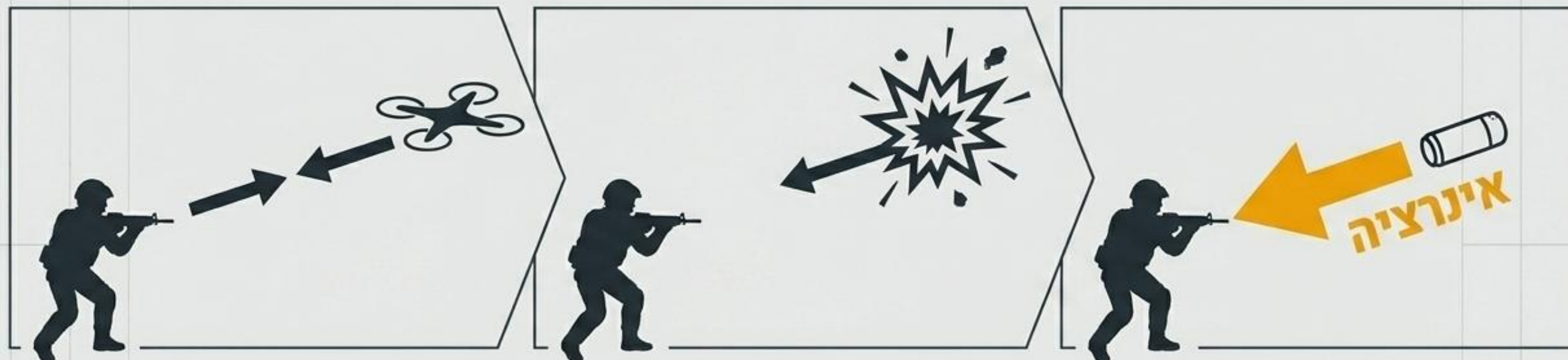
שטח מת

שטח מת

שבירת נעילה: תנועה אנכית (צלילה
מתחת למחסה) או תנועה חדה הצידה
מוציאה אותך מיד משדה הראייה של
המפעיל ומונעת יכולת נעילה עליך.



סכנת האינרציה: המלכודת של פגיעה חזיתית



ירי על רחפן המסתער ישירות עליך הוא טעות קטלנית. גם אם תפגע במדויק ותשמיד את הרחפן, האינרציה ימשיך לדחוף את הראש הקרבי (רש"ק) קדימה לאורך מסלול הטיסה, הישר אל עמדת היורה. במצב זה, אל תנסה להיות צלף – המחסה קודם לירי.



פעולה: נהל תקשורת וחלק
פקודות בקול גם במצירו גדול
ללא חשש מהשיפה.



חירושות מוחלטת:
המפעיל לא שומע דבר.



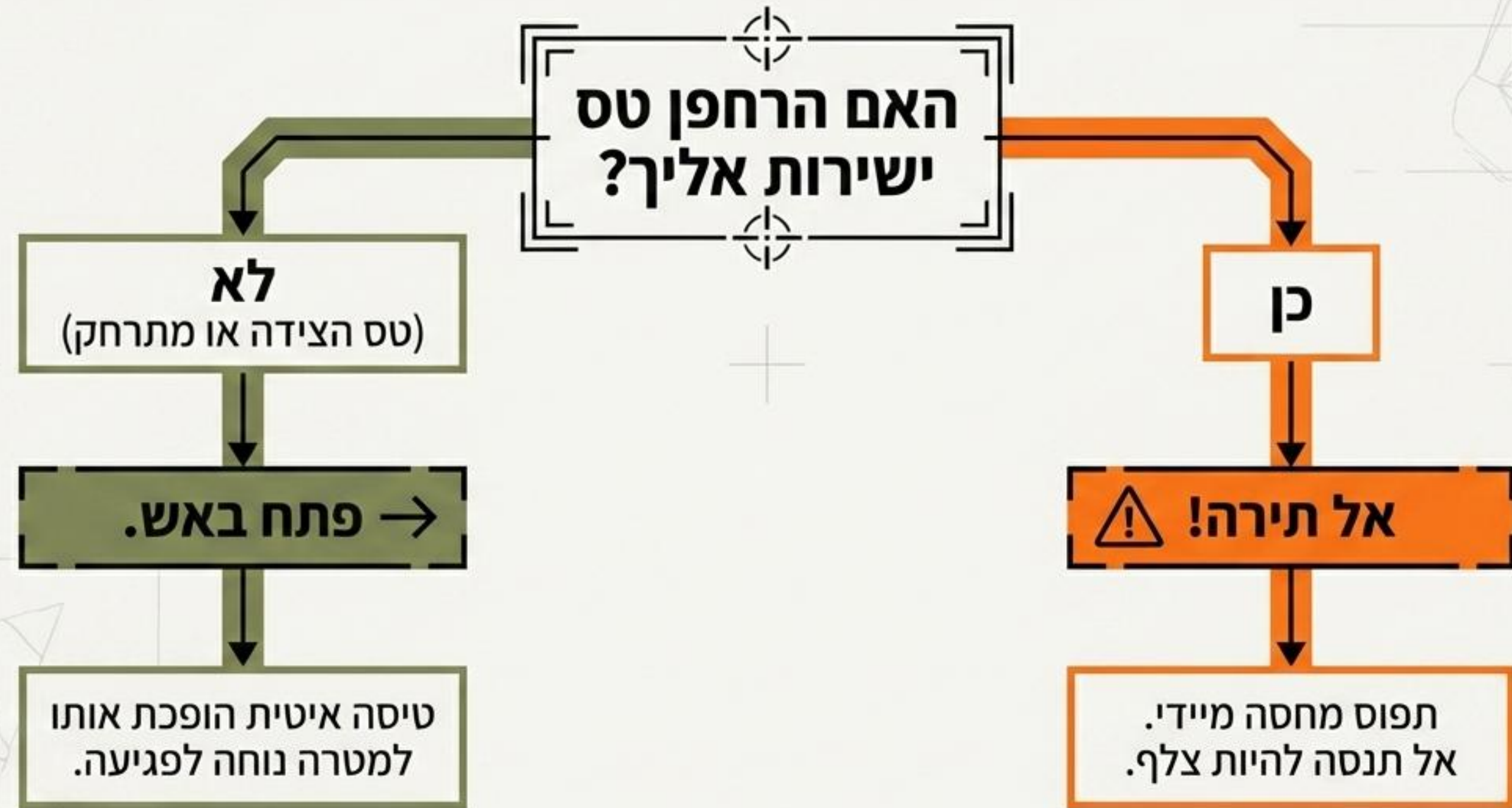
פעולה: מלכודות טבעית.
נוע בתוך בת צמחיה, הריסות
ובין עמודי חשמל.



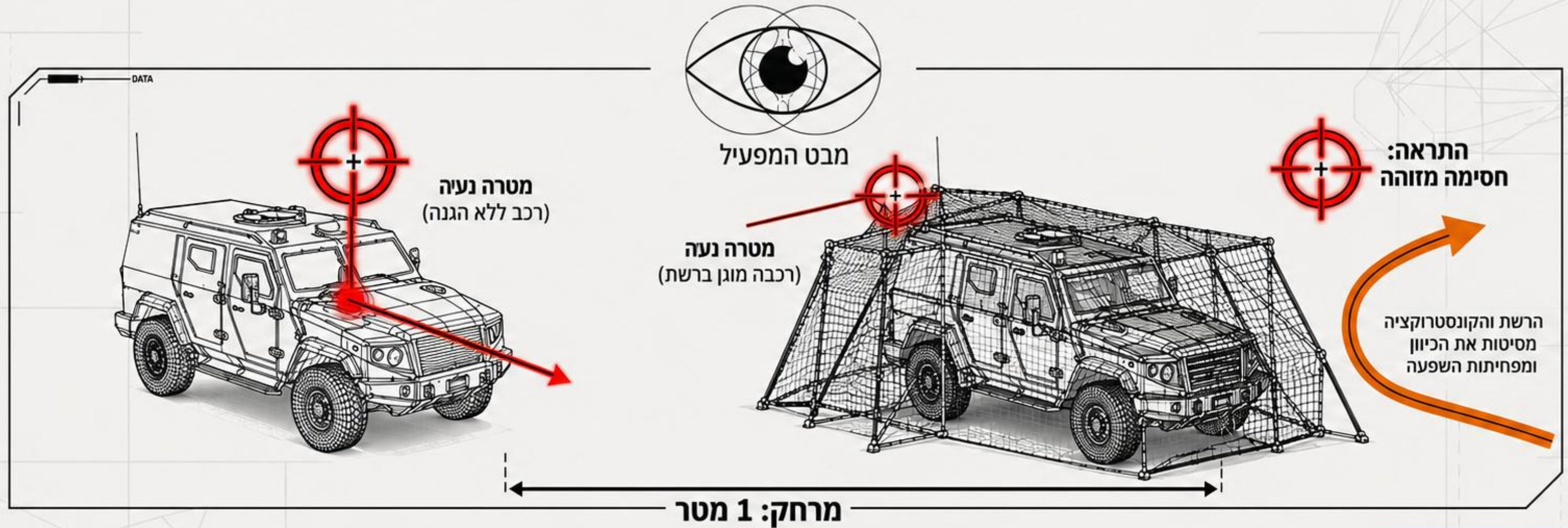
רגישות הסיב לקריעה:
פחד מאובדן קשר. לכן
הטיסה היא אנטית



נוהל קרב אקטיבי: החלטת ירי תחת מתקפה



התבצרות ורשתות כנשק פסיכולוגי



מטיסי רחפנים
מחפשים טרף קל.

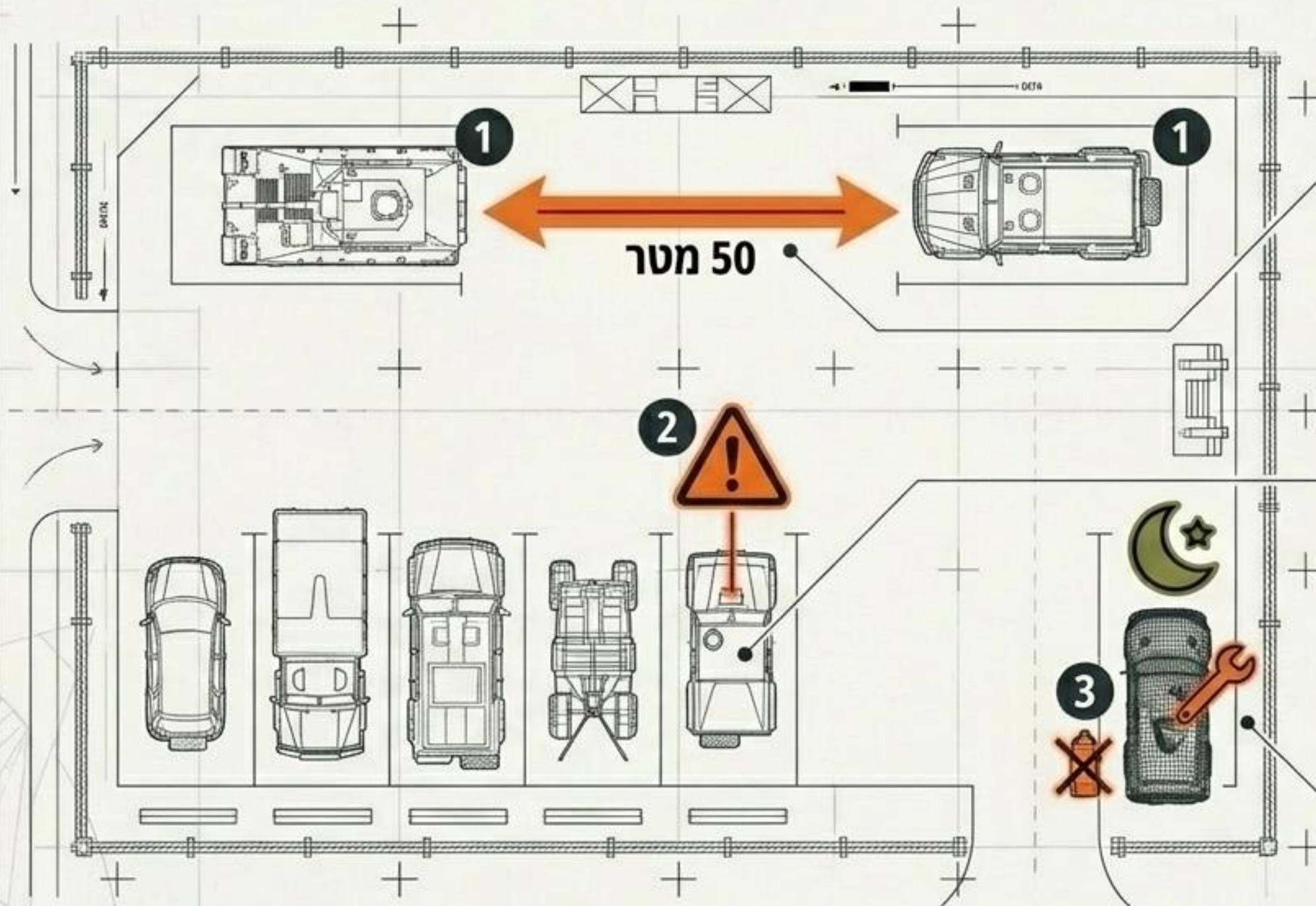
ברגע שהם מזהים רשתות
על מגגנים או רכבים, הם
לרוב יוותרו על התקיפה.

הרשת משדרת לאויב: חבל על הרחפן
שלך, פה אתה לא תצליח.
מיגון פיזי שווה ערך להרתעה מנטלית.

80001

DATA

משמעת לוגיסטית ומרחבית בשטח כינוס



**חנייה מרווחת:
שמירה על מינימום
50 מטר בין כלי רכב**

**אחסון תחמושת:
אין להשאיר חומרי
חבלה ברכבים קלים**

**חילוץ לילי: רכבים
תקועים מחלצים רק
בחסות החשכה**

רחפן שנוטרל הוא
הוא מטען ממולכד
הממתין לכוח חילוץ



כלל ברזל: אל תגע!

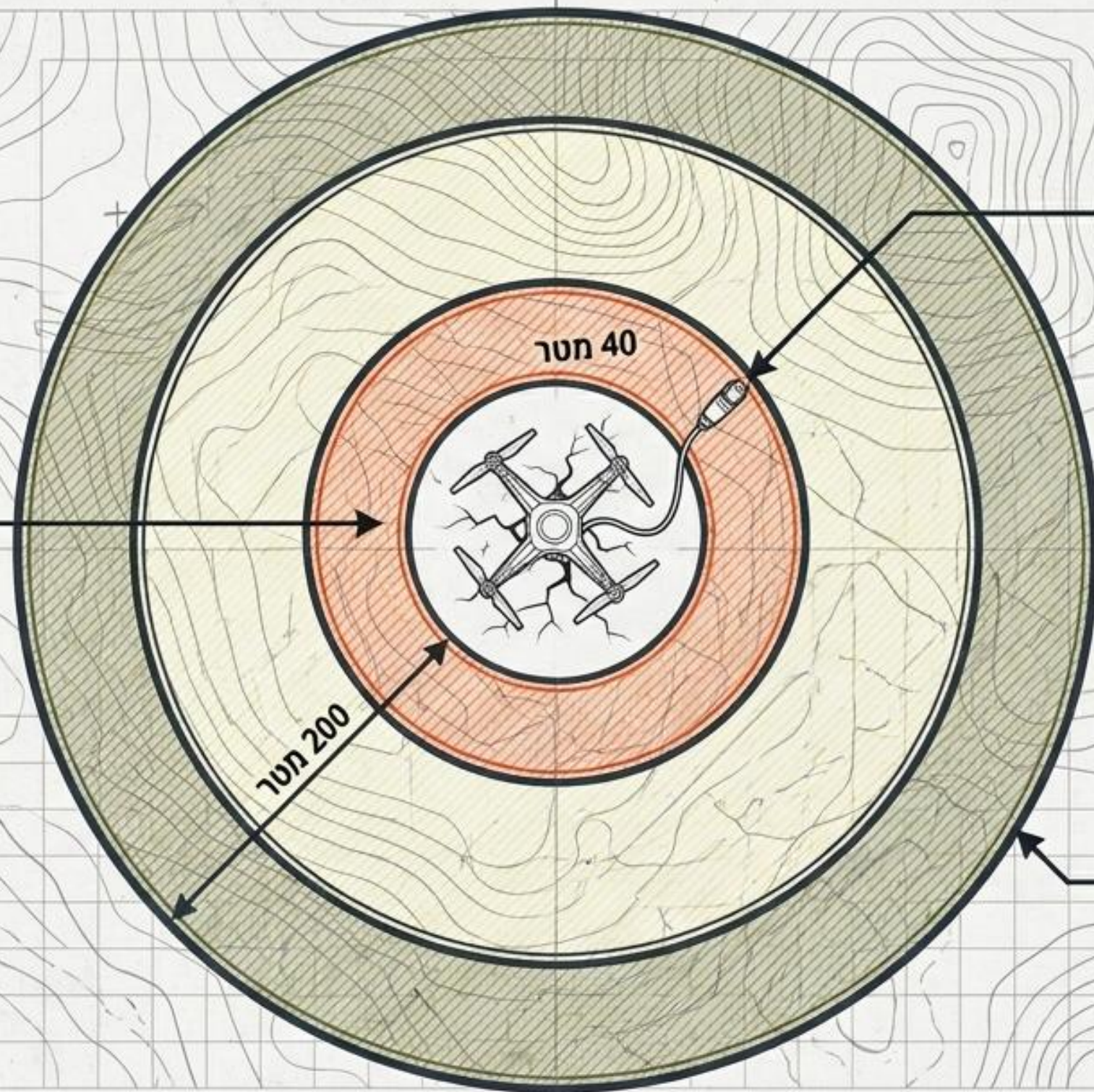
רחפן מנוטרל עלול להיות ממולכד ⚠

הטיפול ברחפן יעשה ע"י
חבלן/ס"פ בלבד ⚠

אין להתקרב לרחפן מנוטרל
או לגעת בו ⚠

דין רחפן שנפל כדין מטען חבלה ⚠

רדיוסי אבטחה וסכנת הראייה מרחוק



⚠️
סכנת צפייה מרחוק:
כל עוד הסיב מחובר,
המפעיל עדיין צופה
בכם בשידור חי וממתין
להתקהלות.

⚠️ 40 מטר:
טווח סכנה מיידית. אין
להתקרב לרחפן חשוד
מעבר לטווח זה בשום
מצב.

✓ חיתוך הסיב:
מותר רק אם
הרחפן במרחק של
לפחות 200 מטר ולא
זיהה אתכם. יש
להשתמש בלדרמן או
מספריים.



טיפול רפואי תחת איום



⚠ אין לטפל תחת כיפת השמים.

⚠ צמצום מטפלים ככול האפשר.

⚠ מניעת התקהלות מיותרת.

⚠ יש לטפל באזורים מוגנים כמו
מבנים וצמחיה



צופי שמיים

- הצבת תצפיתן באזור מבודד
מרעשי רקע.

- ציוד התצפיתן: משרוקית ואמצעי
תצפית.

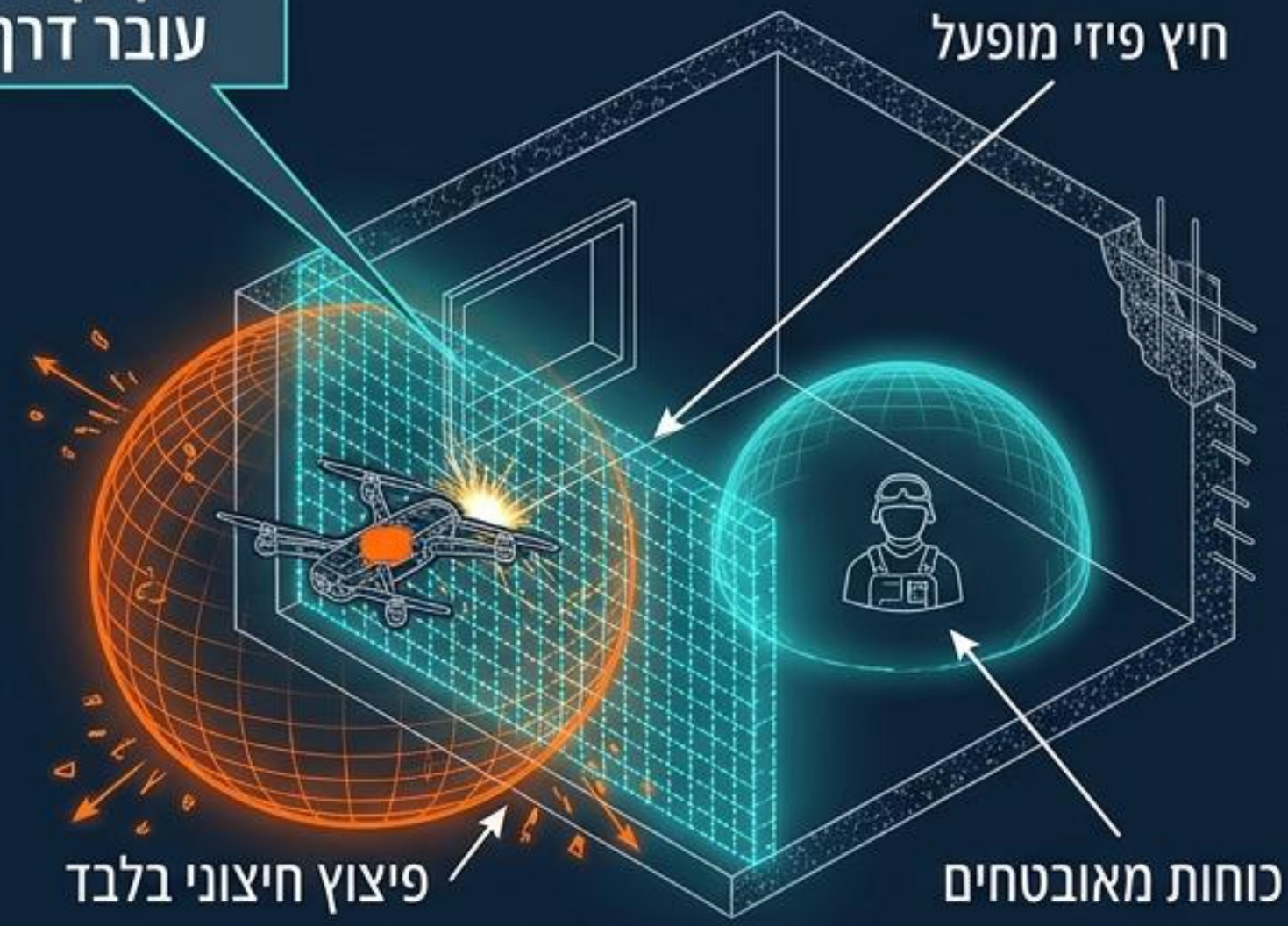
- יש להרחיקו ממכשירי קשר ורכבים
ממונעים.

מטרת העל: יצירת חיץ פיזי

מצב פגיע

מצב מוגן

עיקרון מנחה: רחפן אינו עובר דרך קיר או רשת.



חיץ פיזי מופעל

המטרה היא לגרום לרחפן להתפוצץ או להסתבך מחוץ לטווח הפגיעה של הכוח.

אדריכלות הגנה למבנים: אטימה מול מבצעים

האסד לחוציקט

3000 ל'מזרח

2300

2200

חסימת פתחים 'מתים'

אטימה הרמטית
באמצעות ארונות, שקי
חול או חפצים כבדים.
מיועד לכל פתח
שאינו חיוני.



2100

2100

מיגון פתחים מבצעים

התקנת רשת כלפי חוץ.
מיועד לחלונות ודלתות
המשמשים לכוננות,
תצפית או ירי.

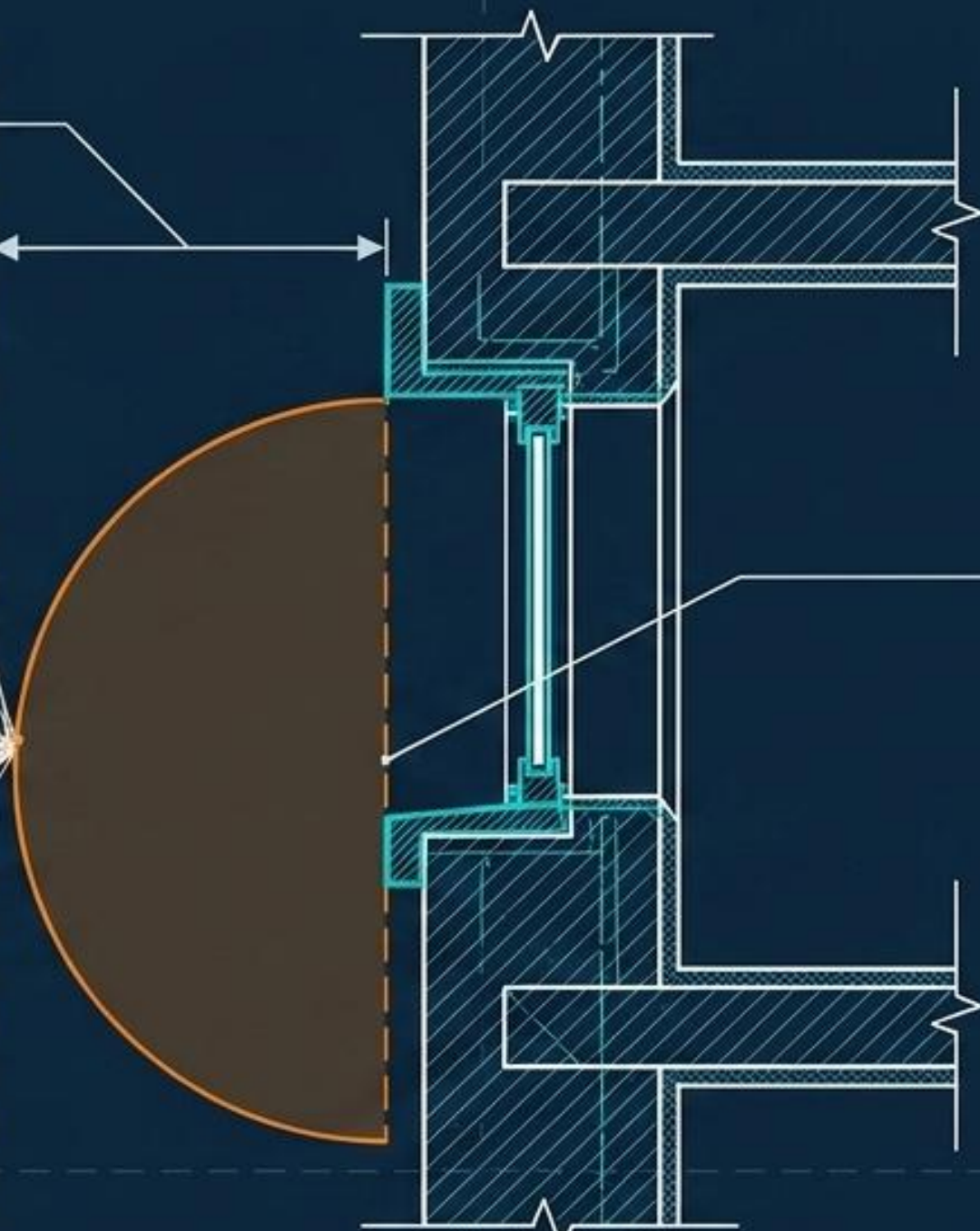
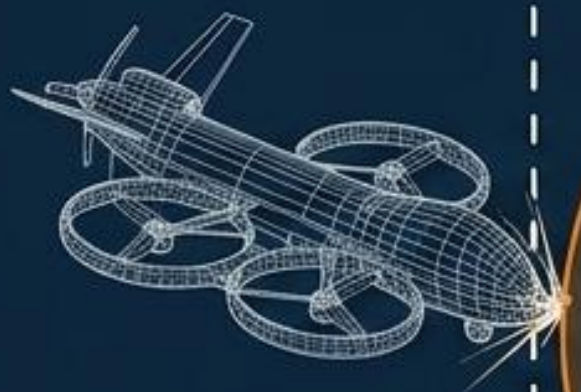
3200

3300

1000

הפיזיקה של ההגנה: עיקרון ההרחקה (Stand-Off)

מרחק חובה: 0.5 -
1.0 מטר מהמבנה



שומר את הדף הפיצוץ
והרסיסים בחוץ ומונע
חדירה פנימה.

Profile View

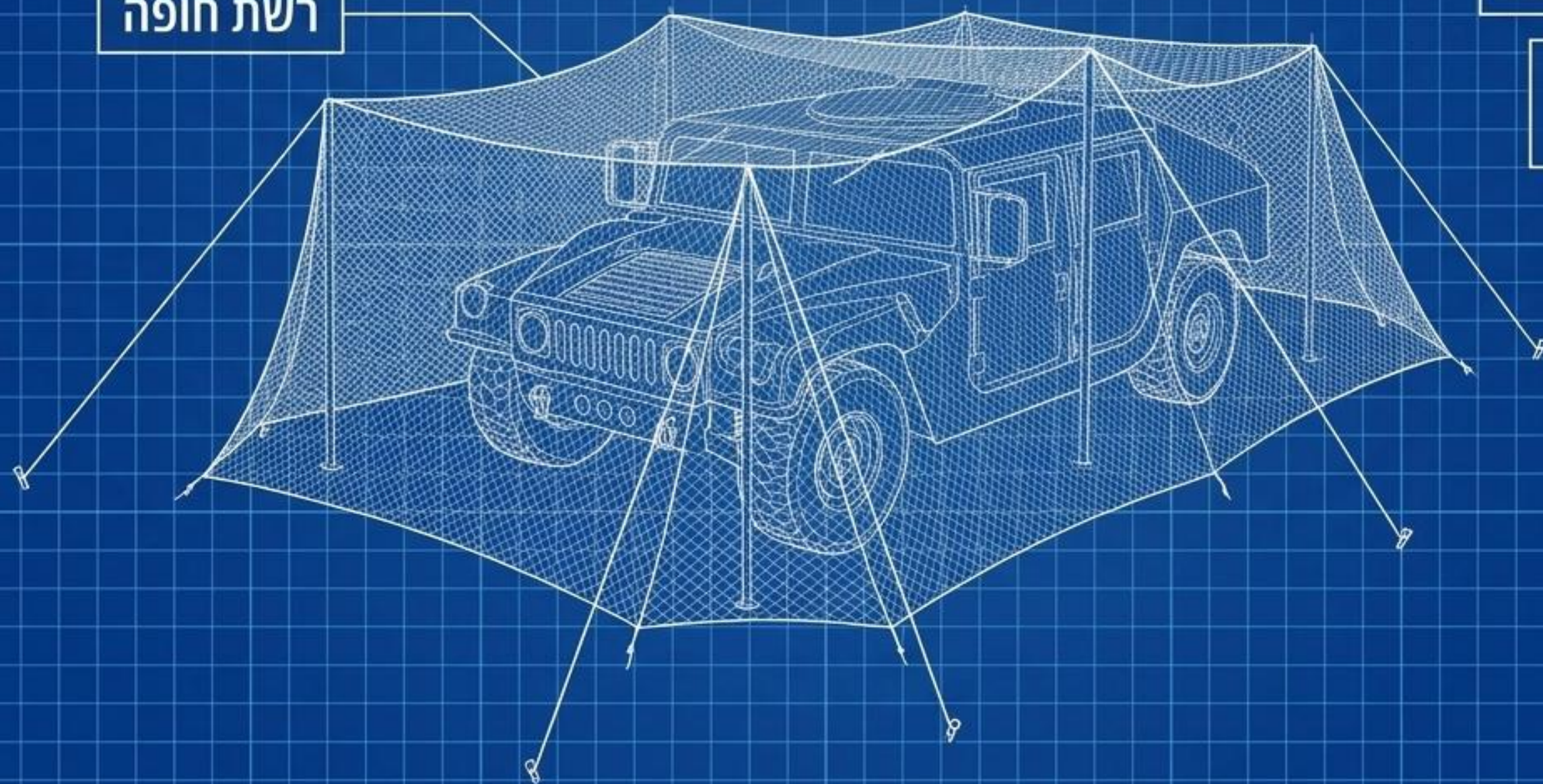
הגנת עורק החיים: חופת רק"ם ורכבי פינוי

רכבי רפואה ולוגיסטיקה הם המטרות הרגישות ביותר בחינה ממושכת.

רשת חופה

בניית חופת הגנה

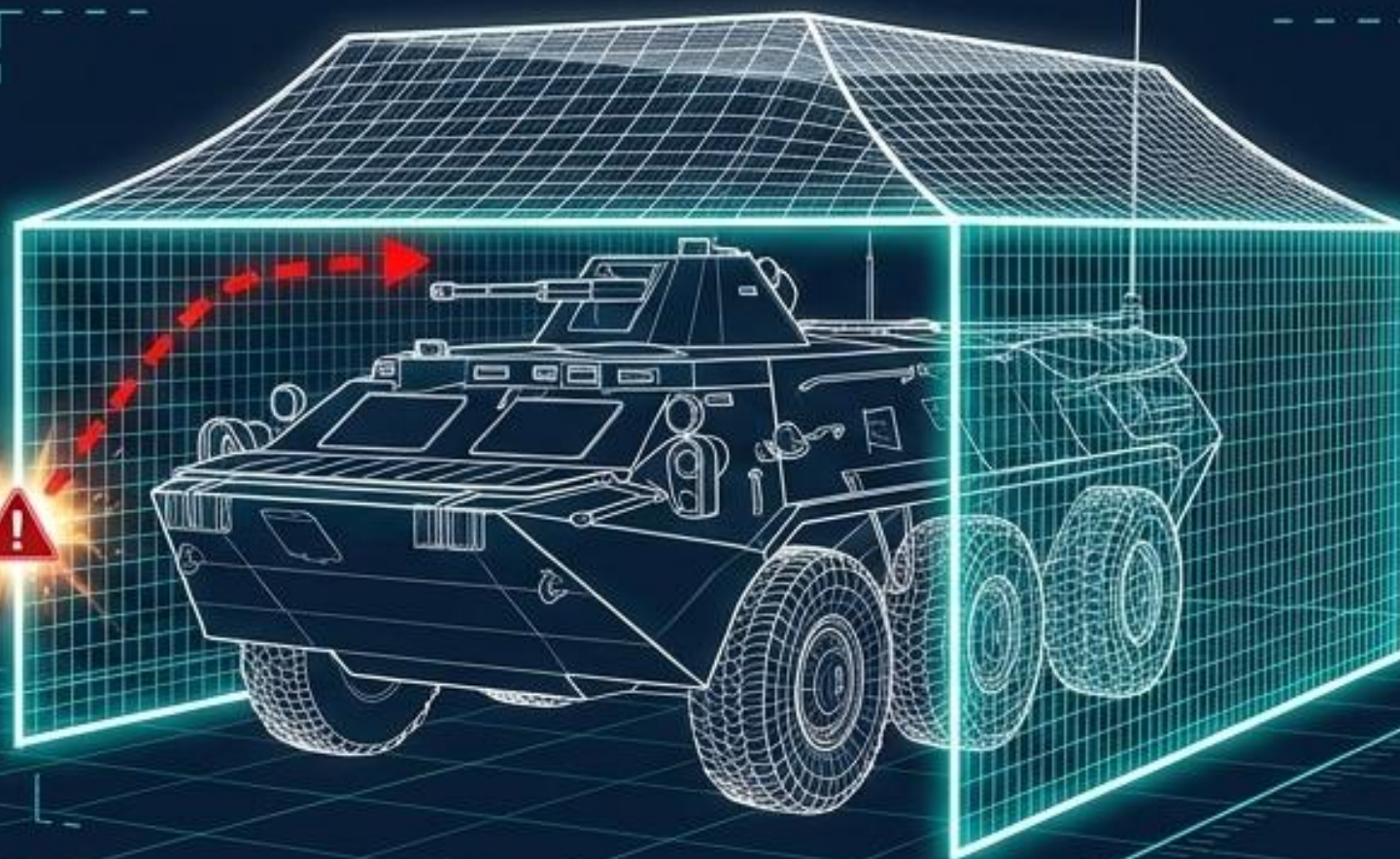
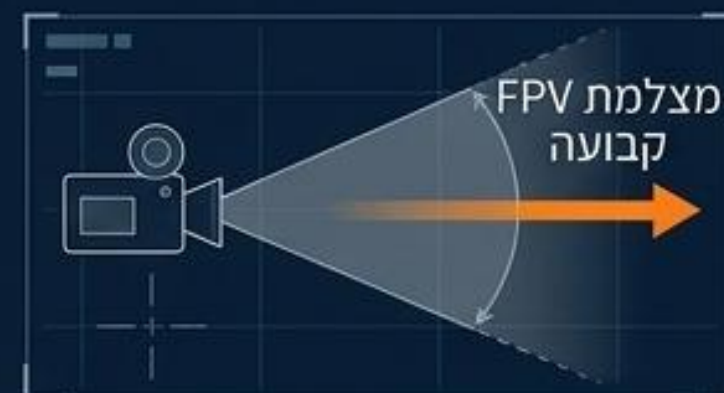
עדיפות עליונה
במצב סטטי



הגנה היקפית: חסימת זוויות צלילה

הטקטיקה של האויב

למצלמת רחפן סיב איין גימבל.
המפעיל נאלץ לצלול לעבר המטרה מזווית נמוכה כדי לשמור על קשר עין.



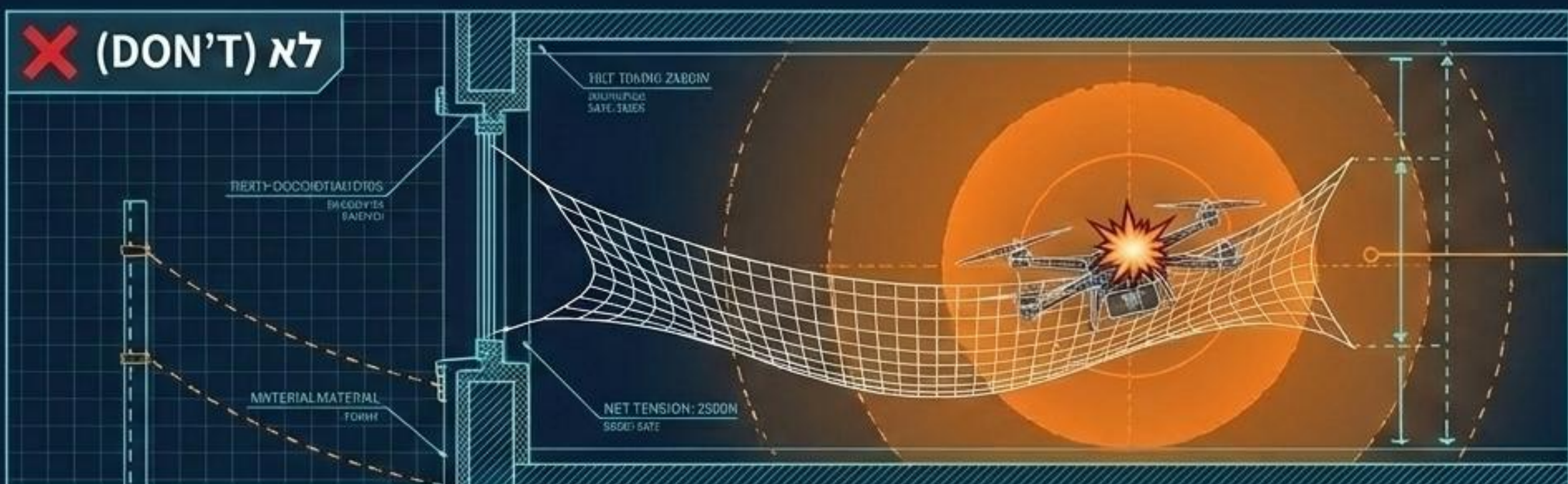
המענה: מיגון היקפי

בחניה ממושכת, חובה להקיף את הרכב ברשתות היקפיות היקפיות כדי לחסום חדירה מתחת לחופה המרכזית.

ארסנל הכלים: מטריצת הרשתות הטקטיות

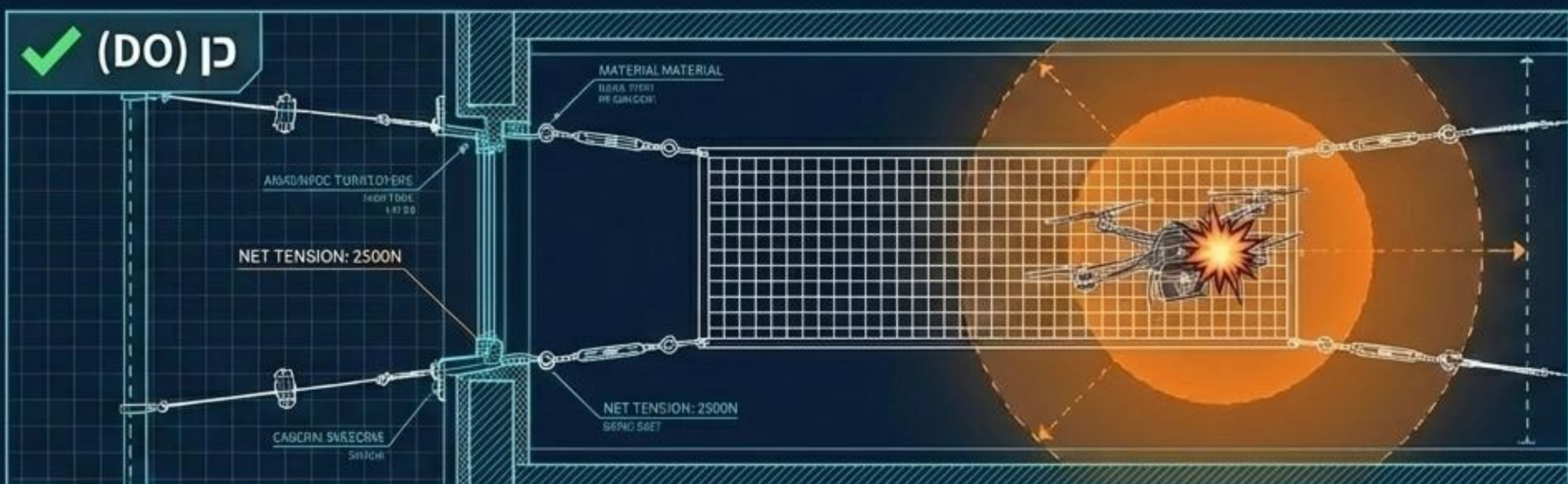


אזהרת בטיחות: סכנת הגמישות ברשתות ספורט



סכנת קטלניות
רשת רפויה 'תימתח'
יחד עם תנופת הרחפן
ותאפשר לפיצוץ לחדור
את טווח ההרחקה.

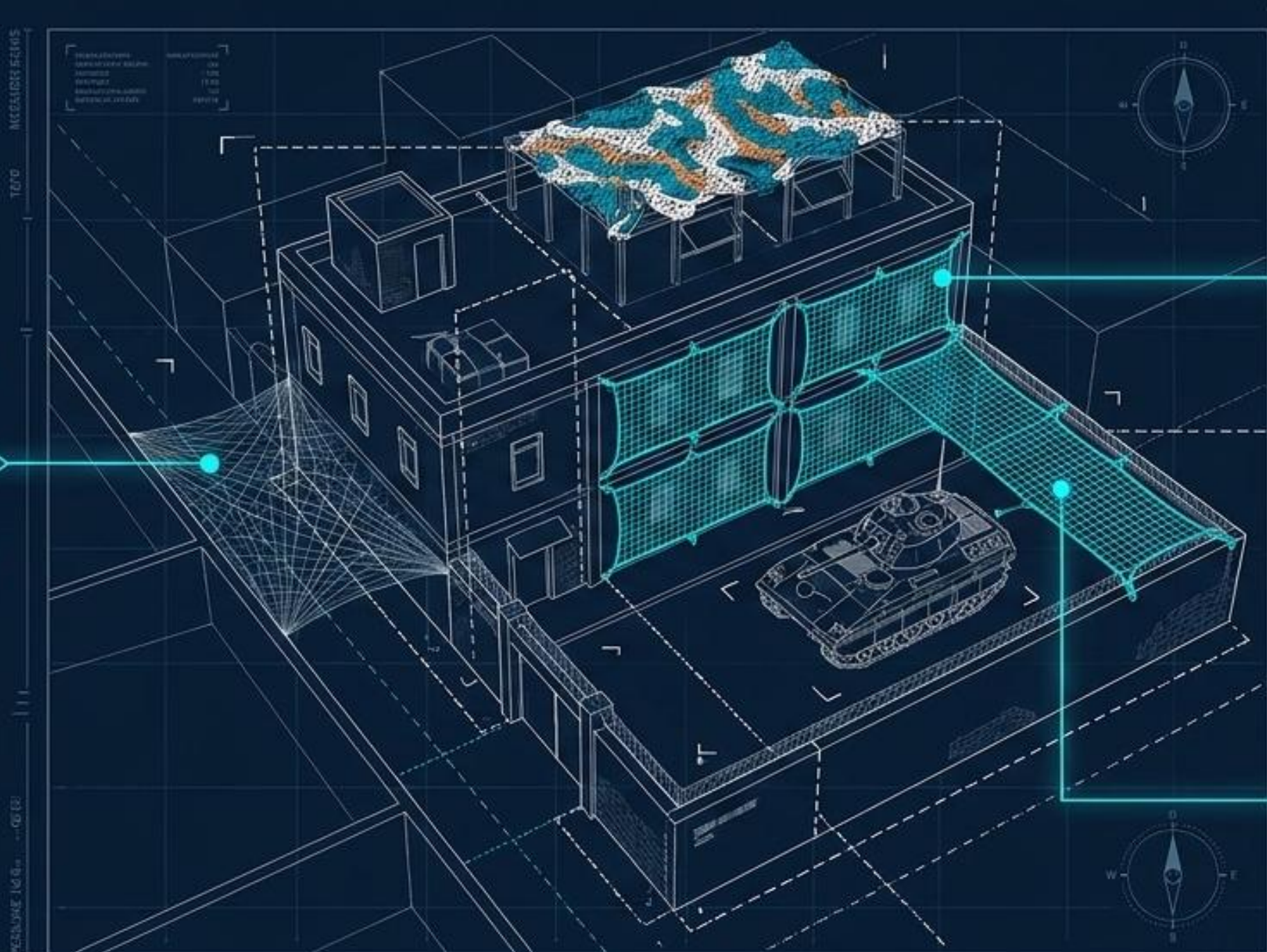
אין להצמיד את הרשת
לאובייקט
שצריך הגנה



חובת מתיחה
יש למתוח ולקבע את
רשת הספורט באופן
מקסימלי כדי לבטל את
הגמישות הטבעית שלה.

סינתזה מרחבית: מערך הגנה רב-שכבתי

1. רשתות יונים
במעברים כמלכודת
בהפתעה לנתיבי טיסה
נמוכים.



2. רשתות ספורט
מתוחות לחסימה
הרמטית של עורק
החיים ופתחי לחימה.

3. רשתות הסוואה
מעל החמ"ל
להיעת רכישת מטרות
מטרות ויצירת ייאוש
אצל המפעיל.

חוקי ברזל: שגרת פריסה וטיפול בנפלים

זמן פריסה: אל תמתינו לזיהוי!

פריסת הרשתות היא הפעולה הראשונה בשגרת ההגעה לשטח. לא ממתנים לרחפן הראשון כדי להתמגן.



הגדרת איום: רחפן ברשת = מטען מטען פעיל (סאט)

רחפן שהסתבך ברשת (גם אם לא התפוצץ) הוא מטען חי וקטלני. אין לגעת בו ואין לנסות לשחרר אותו.

טווח בטיחות: 40 מטרים

יש להתייחס לרשת נגועה כאל נפל. חובה לפנות את המרחב לטווח של 40 מטר ולהזעיק חבלה לסילוק הפצצה.

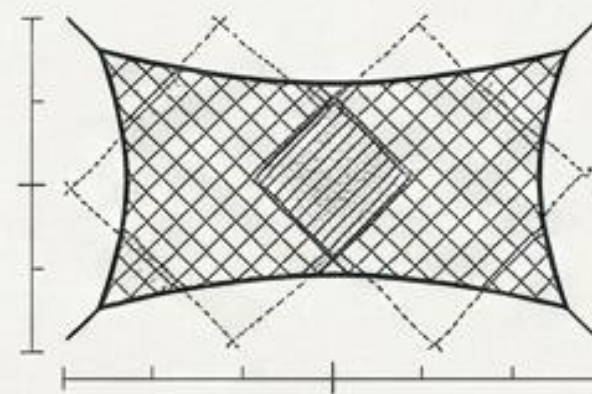
4 כללי הברזל להישרדות ונטרול

1



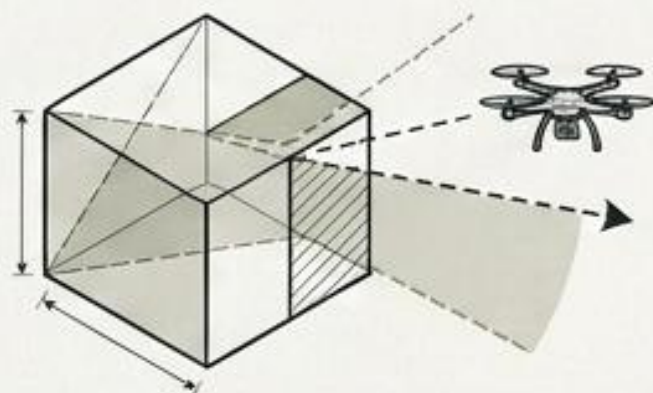
2. אל תילחם באנרציה. רחפן צולל אליך? תפוס מחסה, אל תירה. ירי מותר רק כשהכלי חולף או מתרחק.

2



2.הרתעה פיזית. פרוס רשתות ושמור על מרווחי 50 מטר. לגרום לאויב לוותר מראש.

3



1 נצל מגבלות. השתמש בשטחים מטים, הסוואה סטטית ופניות חדות כדי לשבור נעילה.

4



4. כלל אל תגע. רחפן על הקרקע הוא מטען חי. שים מרחק 40 מטר ואל תטפל בפצועים בשטח חשוף.