

# נוהל בטיחות

## מנחת רונית אוגוסט 2018



נספחים:

נספח א' – בטיחות כללית בטיסה

נספח ב' – בטיחות אורחים

נספח ג' – בטיחות קיץ

נספח ד' - פמ"ת פנים ארצי ב - 10

נספח – תחקירי אירוע

**1. כללי**

- 1.1.** במהלך חודש יוני 2018, הוחלט על ידי הנהלת המנחת וחברים בו לחדד את נהלי הבטיחות, ולפרסם מסמך זה שיהווה נהל בטיחות מחייב ושפה משותפת למשתמשי מנחת רונית.
- 1.2.** כחלק מהגברת המודעות לתחום הבטיחות, יבוצעו מספר מהלכים בהשתתפות משתמשי המנחת, מהלכים כגון ימי עיון ורענון, הקמת וועדת בטיחות, הגדרת נאמני בטיחות לפרקים, וכן הסדרת השימוש במתקני ושטח המנחת.
- 1.3.** מסמך זה יוצג במנחת באופן קבוע, כולל תחקירי אירוע שיתווספו לפרקים. משתמשי המנחת יקראו ויחתמו בסופו של המסמך כחלק מהמהלכים להגברת המודעות לבטיחות.
- 1.4.** בסמכותו של כל פעיל במנחת לאכוף כללים אלה, ואף להתריע בפני מנהל המנחת או וועדת הבטיחות על אי קיום הכללים.
- 1.5.** להלן יוצג נהל בטיחות כללי למשתמשי מנחת רונית אשר יחייב את כלל המשתמשים במנחת.
- 1.6.** בחתימתך על מסמך זה הינך מתחייב/ת לפעול בהתאם להוראות מסמך זה.
- 1.7.** בחתימתך על מסמך זה הינך מודע שהאחריות לבטיחות האישית ובטיחות הסביבה מוטלת על המשתמש בלבד.

**2. הגדרות****2.1.1. מנחת רונית –**

- 2.1.1.1.** מנחת אשר ממוקם בשרון, מערבית ליישוב בני ציון בסמוך לכביש 551. במנחת פועלים בעיקר כלי טיס מסוג ממ"ג, אך גם כלי טיס מסוגי ממ"ר, אז"מ.
- 2.1.1.2.** שטח ההפעלה הוא מלבן אדמה מהודקת בכיוון כללי 205/025 באורך 250 מ' וברוחב של 80 מ' (בקטע הדרומי של 30 מ').. בנוסף, מאזור הדשא יוצאת זרוע (שביל עפר), בכיוון כללי דרום מזרח, שגם עליו ממריאים ונוחתים כלי טיס.
- 2.1.2.** מנהל מנחת רונית – מר יוסי לוי או מי שהוגדר מטעמו.
- 2.1.3.** וועדת בטיחות- וועדה שתורכב מחברים מתנדבים במנחת, אשר תפעל להעלאה למודעות והגברת תחום הבטיחות.
- 2.1.4.** נאמן בטיחות – טייס משתמש אשר הוגדר כמסייע בתחום הבטיחות על ידי וועדת בטיחות או מנהל המנחת לפרק זמן מוגדר.
- 2.1.5.** טייס משתמש קבוע – טייס קבוע המשתמש במנחת רונית ואשר רשום ככזה אצל מנהל המנחת, ושעבר רענון שנתי בנהלי הבטיחות, ושקיימת עבורו התחייבות ביטוחית צד ג' לכל הפחות.
- 2.1.6.** טייס משתמש מזדמן – טייס אשר הינו משתמש אקראי במנחת רונית, ותיאם עם מנהל המנחת שימוש במנחת. לא יתורגלו מצבי חירום במנחת ללא תיאום עם

- המדריכים במנחת. תנאי לשימוש במנחת הינו חתימה על מסמך בטיחות זה גם באם בוצעה ההמראה ממנחת אחר.
- 2.1.6.1. עם הגעתו של טייס מזדמן למנחת, יחבור הנ"ל לאחראי המנחת, יזדהה בפניו, ויתודרך לנהלי המנחת. באין אחראי המנחת נוכח, יבקש מטייס קבוע תדריך לגבי נהלי המנחת.
- 2.1.6.2. הטייס יעבור על נהלי המנחת, ירוען בהם ויחתום בתחתית המסמך.
- 2.1.6.3. כלי הרכב והנגרר יוצבו במקום אשר אינו מפריע לשגרת המנחת ואינו חוסם כלי רכב/ נגררים אחרים.
- 2.1.6.4. טייס אשר לא הוסמך ע"י מדריך רשמי ואין ברשותו פוליסת ביטוח בתוקף לא יורשה להשתמש במנחת. צילומי פוליסת הביטוח יועברו לוועדת הבטיחות בתחילת כל שנה קלנדרית.

### 3. בטיחות במנחת רונית

#### 3.1 טרום טיסה

- 3.1.1. ביצוע בדיקות לפני טיסה על פי נספח א' – נוהל בדיקות ממ"ג טרום טיסה באחריות המשתמש.
- 3.1.2. חימום מנוע:
- 3.1.2.1. וידוא שמדחפי הכלי ממוקמים לכיוון מנוגד למסלול שבשימוש בהתאם לכיוון הרוח, על מנת שלא ליצור רוח ומערבולות לכלים הנוחתים וממריאים.
- 3.1.2.2. יש לחמם את המנוע במקומות המיועדים לכך (פינה דרום/ מזרחית ופינה צפון/ מזרחית, ראה תרשים כללי).
- אין לחמם/ או להסיע את הכלי מנוע בשבילים בין הנגררים.
- 3.1.2.3. לפני התנעה יש למקם רגליים על הקרקע בזווית המאפשרת בלימה; נעילת בלם בכלים בהם הוא קיים או לחילופין הצבת מכשול לפני הגלגלים.
- 3.1.2.4. יש לוודא שהמצערת במצב סרק.
- 3.1.2.5. יש לוודא שהמדחף וצדדיו פנויים והרצועות והמצנח לא בטווח שאיבה.
- 3.1.2.6. הכרזת "אני מניע" בקול רם.
- 3.1.2.7. במהלך כל זמן חימום המנוע, ישב הטייס בכלי תוך שליטה במבט על סביבתו. אין להשאיר את המנוע דולק ולהתרחק מסביבת הכלי.
- 3.1.2.8. הנעה ידנית – ככלל, תתבצע ההנעה על ידי אדם שני כאשר הטייס יושב בכלי.
- במצב חריג בו אין אפשרות להסתייע באדם נוסף להנעה, ימוקם הכלי כנגד עצם סטטי / מכשול יציב, השוקל 200 ק"ג לכל הפחות, וזאת למניעת "בריחת" הכלי

במקרה של עליית סל"ד פתאומית (מנוע 4 פעימות ברירת המחדל בקריעת כבל הגז הינה עלייה למקסימום סל"ד).

3.1.2.9 יש לוודא תקינות מכשיר הקשר. באין מכשיר קשר תקין לא תתאפשר טיסה (סעיף זה יוחל החל מה-1 באוקטובר 2018). יבוצע שימוש נרחב במכשירי הקשר, ועם זאת יש להקפיד על נהלי השימוש בקשר (קצר וקולע).

### 3.2. הסעה קרקעית :

3.2.1 במידה ומיקום ההתארגנות הינו בשטחו הצפוני השל המנחת, תבוצע הסעה עם מנוע פועל תוך הקפדה על הכללים הבאים:

3.2.1.1 מנייתוח אירועים עולה כי ישנה חשיבות מרובה לחבישת קסדת בטיחות וחגירת חגורת בטיחות גם בהסעה קרקעית.

3.2.1.2 טרם תחילת נסיעה יוודא הטייס שאין כלים העומדים לנחות / להמריא.

3.2.1.3 הסעה תתבצע דרך חלקו המזרחי של המנחת בצמוד לשביל.

3.2.1.4 באם יש כלים המתארגנים להמראה, ימתין הטייס עד להמראתם ורק לאחר מכן ייכנס לעמדת התארגנות.

3.2.1.5 אין לנסוע לפני כלים מתארגנים גם אם הם עדיין לא מונעים.

3.2.1.6 הטייס יוודא שהמדחפים אינם מכוונים לכיוון הכלים המתארגנים או למצנחים שלהם.

### 3.3 שטח התארגנות לטיסה (אתר המראה)

#### 3.3.1 בטיחות כללי

3.3.1.1 ככלל בבחירת אתר המראה יש לקחת מקדמי בטיחות גבוהים.

3.3.1.2 אין להמריא לכיוון מכשולים.

3.3.1.3 אין לפרוס כלים בכיוונים מנוגדים (כלי מול כלי).

3.3.1.4 יש להימנע מלחסום מסלול המראה/ נחיתה.

3.3.1.5 חל איסור לבצע התארגנות (פריסה) ולהמתין לאורחים לפרק זמן ממושך.

#### 3.3.2 בחירת אתר המראה בהתאם לכיוון הרוח:

3.3.2.1 ככלל, המראה תתבצע מול הרוח או מול הרוח הצפויה.

3.3.2.2 יש להתחשב בכלים הממוקמים במנחת ומתכוננים להמראה. במידה ויש ניגוד בין כלים פרוסים לכלי בהקפה, תיתנתן העדיפות לכלי באויר שכן הוא מבין את מצב הרוח טוב יותר.

3.3.2.3 במהלך חודשי הקיץ (מאמצע מאי ועד 1 באוקטובר) ברירת המחדל דורשת המראה מהצד הצפוני לכיוון דרום או דרום/ מזרח.

3.3.2.4 יש להימנע מלחסום את שביל הנחיתה (ממזרח למדשאה).

3.3.2.5 להלן תרשים מנחת רונית:



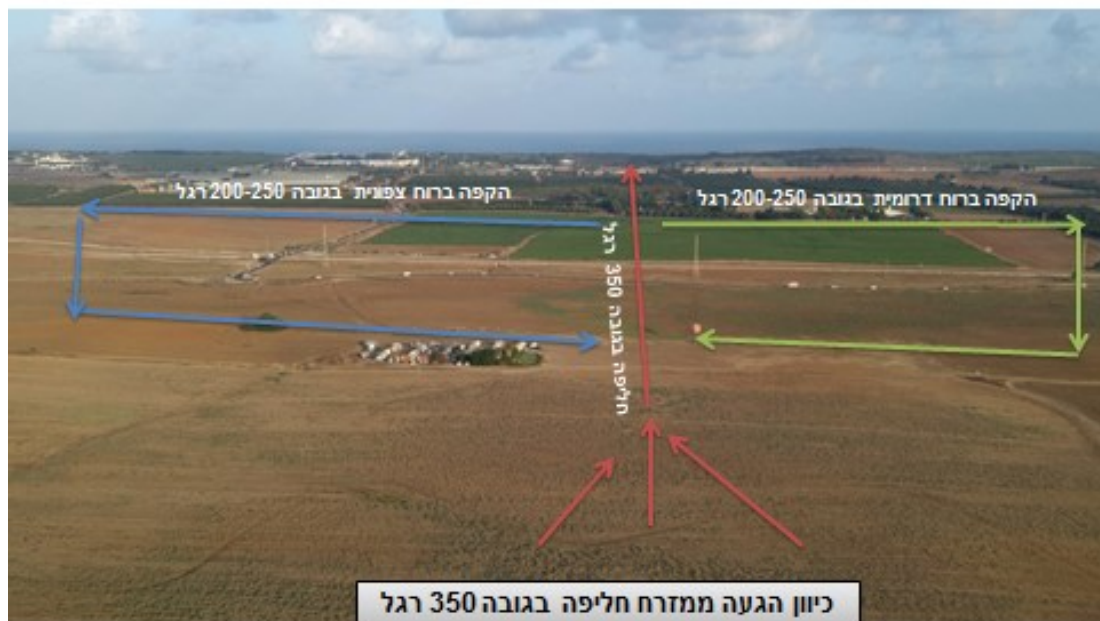
### 3.4. המראה

- 3.4.1. קיימת חובה לבצע בדיקות בד"ח לכלי טרם המראה (המדח"פ).
- 3.4.2. במידה וחלק מאתר ההמראה מוסתר, יש להציב צופה אשר יתריע על הגעת כלי טיס מהמקום המוסתר.
- 3.4.3. יש לבדוק את הפיינל ומתן זכות קדימה לכלי הנוחת.
- 3.4.4. אסורה המראת כלים במקביל.
- 3.4.5. אין להמריא מעל או מול כלים בגובה פחות מ- 100 רגל לפחות.

### 3.5. הקפה

- 3.5.1. עם ההגעה לנחיתה יש לבצע חליפה מעל המנחת על מנת לוודא:
- 3.5.1.1. כיוון הרוח.
  - 3.5.1.2. מכשולים על גבי המסלול.
  - 3.5.1.3. כלים המתכוננים להמראה / נחיתה.
  - 3.5.1.4. ועל מנת להראות.
- 3.5.2. כניסה תתאפשר משני הכיוונים הבאים:
- 3.5.2.1. כניסה ממזרח למערב בגובה של 350 רגל.
  - 3.5.2.2. כניסה ממערב למזרח בגובה של 550 רגל.
  - 3.5.2.3. זכות הקדימה לכלי הנמוך.

- 3.5.3. יש לתכנן נתיב הנחיתה והשתלבות בתנועה מבלי להפריע לכלים בהקפה.
- 3.5.4. ככלל, הקפה תבצע דרך צידו המערבי של המנחת במקביל לקו המתח הגבוה, והגישה לנחיתה בהתאם לכיוון הרוח (ראה תרשים להלן).
- 3.5.5. טיסה בצלע עם הרוח (תמיד במקביל לקווי המתח הגבוה) תבצע בגובה של 200-250 רגל.
- 3.5.6. על מנת להימנע ממערבולות יש לשמור מרחק בין הכלים. ככל שיש יותר כלים בהקפה, יגדל טווח ההקפה.
- 3.5.7. אין לבצע תרגול הקפות כשיש מעל לארבעה כלים בהקפה, או כששטח המנחת עמוס.
- 3.5.8. אין לבצע תרגול טיסות נמוכות בשדות שמקיפים את המנחת, אלא במבנה הקפה (500 מטר).
- 3.5.9. במידה וכלי מגיע לנחיתה (בשל מצב הרוח) מול כלים פרוסים, יקפיד הטייס על מרחק של כ-30 מטר מנקודת המגע עם הקרקע לכלים הפרוסים, או לחילופין זווית אשר אינה מתנגשת בזווית ההמראה של הכלים הממריאים.
- 3.5.10. אזור קיפול יוגדר השטח הצפוני לקו הנגררים האחרון (מערבית למדשאה). לא תותר חניית נגררים באזור זה.
- 3.5.11. להלן תרשימי הקפות:





### 3.6 תחומי טיסה ובועות

- 3.6.1. ככלל יתבצעו טיסות על פי נהלי רת"א בדגש על תחומי הבועות המותרים לשימוש.
- 3.6.2. לא יתבצעו טיסות מעל יישובים או בתים מיושבים, וכן אסורה הכניסה לתחום CTR הרצליה דרומית למנחת.
- 3.6.3. הטייסים ימנעו מלהפריע לשגרת התושבים בדגש על שבתות וחגים בשעות הבוקר המקדמות.
- 3.6.4. להלן מפת בועת שרון דרום:





**4. מועדים חריגים****4.1.1. שבתות וחגים**

4.1.1.1. שבתות וחגים הינם זמנים בהם השימוש המרובה במנחת רונית מהווה

נקודת תורפה בטיחותית.

4.1.1.2. וועדת הבטיחות / מנהל המנחת שומרת לעצמה את הזכות למנות נאמן

בטיחות מזדמן לזמנים אלה אשר תפקידיו יהיו כדלהלן:

4.1.1.2.1. תדרוך טייסים משתמשים מזדמנים.

4.1.1.2.2. ניהול קרקעי של המנחת.

4.1.1.2.3. ווידא אכיפת הכללים על ידי הטייסים.

4.1.1.2.4. דיווח על אירועים חריגים לוועדת הבטיחות ולמנהל המנחת.

**4.1.2. אירועים מיוחדים**

4.1.2.1. מספר פעמים בשנה ישנם אירועים אשר בגינם ישנו שימוש מוגבר זמני

במנחת רונית.

4.1.2.2. אירוע כגון מטס יום העצמאות מושך אליו טייסים משתמשים קבועים

ומשתמשים זמניים.

4.1.2.3. לאירוע מסוג זה ימונה אחראי בטיחות.

4.1.2.4. אחראי הבטיחות יכתוב נוהל פעולה ובטיחות ספציפי לאירוע ויציגו לאישור

וועדת הבטיחות לפני האירוע.

4.1.2.5. ככלל, באירועים רבי משתתפים, תוגבל כמות המשתמשים במנחת על פי

פרמטרים אותם תקבע הוועדה/ מנהל הבטיחות.

4.1.2.6. כמו כן, במהלך האירוע יופעל על ידי אחראי האירוע צוות קרקע אשר יטפל

בכלל הנושאים באירוע כגון: תקלות, בטיחות, הכוונה וכן הלאה.

**נספח א' – בטיחות כללית בטיסה****1. זכרו:**

- 1.1. מודעות נכונה של היכולות שלנו, היא חיונית להפעלה בטיחותית של הכלי והטיסה.
- 1.2. מודעות למצב מזג האויר ותנאי שטח הינה קריטית בתחום הבטיחות.
- 1.3. יש לזכור כי האחריות לבטיחות מוטלת גם על כלים אשר אינם מונחים על פי הכללים במנחת.

**2. הנחיות כלליות לטיסה**

- 2.1. טיסה תתבצע רק בתנאי ראות טובים.
- 2.2. אין לטוס בימים עם ערפל, או תנאי ראות קשים, או בעננים או בלילה.
- 2.3. יש לוודא עוצמות הרוח ומשבים טרם הטיסה. מגבלות הרוח הינן: רוח מעל 25 קמ"ש, משבים בעוצמה מעל 15 קמ"ש.
- 2.4. אין לטוס בהשפעת תרופות, אלכוהול או סמים.
- 2.5. אין לטוס מעל אזור מיושב או התקהלות בני אדם.
- 2.6. אין להיכנס לתחום ה CTR של הרצליה.
- 2.7. אין לטוס מעל או ליד מתקנים צבאיים. בכל מקרה טיסה מותרת בתחומים המותרים.

**3. חוקי דרך**

- 3.1. מצנח מול מצנח – כל אחד מפנה ימינה.
- 3.2. אין לטוס מעל או מתחת למצנח אחר במרחק הקטן מ50 רגל. בכל מקרה הגבוה מביניהם מפנה.
- 3.3. לפני כל פניה וודא שהשטח נקי.
- 3.4. אין לטוס בגזרה האחורית של מצנח ממונע מחשש למערבולות.
- 3.5. בגישה לנחיתה זכות קדימה למצנח הנמוך או הראשון בהקפה.
- 3.6. למצנח במצוקה או שאינו ממונע זכות קדימה.
- 3.7. יש להימנע מצפיפות אוירית.

## נספח ב' – בטיחות קיץ

ימי הקיץ החמים משנים את אופי התנהגות כלי הטיס בזמן ההמראה, הטיסה והנחיתה. כתוצאה מעליית הטמפרטורה ועליית הלחות, קטנים הלחץ וצפיפות האויר. גורמים אלה משפיעים על ביצועי המנוע (וכוח הדחף של המדחף בהתאם), וכן על יכולת העילוי של הכנף. כתוצאה מכך, מעטפת הבטיחות משתנה בימי הקיץ וקטנה בהשוואה לימי החורף הקרים. ההשפעה ניכרת במרחק ההמראה שמתארך, וכן ביכולת הנסיקה.

### ביצועי מנוע

כתוצאה מעליית הטמפרטורה ועליית הלחות, קטנים הלחץ וצפיפות האויר. זה נגרם בשל העובדה שעקב דלילות האויר נדרשות יותר יחידות אוויר לתערובת האופטימלית בין אחוז הדלק לאחוז האויר שבשריפה / פיצוץ במנוע. גורמים אלה משפיעים על ביצועי המנוע וכוח המנוע יורד.

### יכולת דחף

כתוצאה מהסיבות לעיל, המדחף זקוק ליותר יחידות אויר על מנת לייצר את הדחף המתאים בהתאם לסל"ד אשר בו הוא עובד.

### יכולת עילוי הכנף

נדרש מרחק הסעה והרצה קרקעי גדול/רחוק יותר עד אשר הכנף צוברת את מהירות זרימת האוויר עליה עד לשלב בו העילוי מתגבר על המשקל של הכלי ומתאפשר ניתוק ונסיקה.

בהתאם לכל אלה, יש להקפיד על הכללים הבאים:

1. תכנון מסלול המראה ארוך וקביעת נקודת ביטול המראה קרובה יותר מכפי שאנו נוהגים לקבוע לעצמנו.
2. לוודא שזווית הפסיעה שלנו אופטימלית. זאת אומרת, יש לוודא שהפרופלור שלנו מכוון לזווית פסיעה המאפשרת את מקסימום הסל"ד המותר בהתאם לסוג המנוע שלנו.
3. יש לתכנן מרחק הרצה והסעה ארוכים יותר מ"הרגיל" ולא לשכוח לקבוע נקודה גיאוגרפית ברורה לביטול המראה. כמו כן, יש לוודא שמסלול ההמראה ללא מכשולים גם בהמשך לאחר הניתוק. כל כלי בהתאם למשקל, להספק ולכח הדחף שלו.
4. יש להשתדל לטוס בשעות בהן עומס החום נמוך יחסית.
5. הימנעו מתמרונים חריפים בכלל, וכאלו של הרגע האחרון בפרט.

**נספח ג'- התנהגות אורחים המנחת**

1. האחריות לאורחים במנחת ותדרוכם הינה על המארחים.
2. טרם הגעה למנחת יתודרכו האורחים טלפונית לגבי נתיבי הכניסה למנחת וחניית כלי הרכב.
3. במידה וטייס משתמש זיהה אדם אשר אינו שייך למנחת או לא הזמן, יתדרך אותו לגבי הכללים הבאים.
4. רכבי אורחים יוחנו בצידו המזרחי של המנחת בסמוך לשביל המזרחי. לא תתאפשר חניית רכבי אורחים בתוך שטח המנחת או בסמוך לנגררים.
5. עם הגעת אורח, יתודרך מיידית על ידי המארח לגבי כללי הבטיחות במנחת כדלהלן:
  - 5.1 יש להתייחס למסלול כמו לכביש סואן (יש להימנע מצפייה בטלפון נייד, חצייה מהירה וכו...)
  - 5.2 תחום אירוח: שהיית אורחים באוהל האירוח / מדשאה בלבד.
  - 5.3 הכניסה לשטח המנחת אסורה ללא ליווי ופיקוח המארח.
  - 5.4 אין לאפשר הסתובבות ילדים ללא פיקוח מבוגר אחראי.
  - 5.5 התקרבות אורח לכלי מונע רק על ידי ליווי המארח לכלי.
  - 5.6 יש לאסוף שיער ארוך טרם הגעה לכלי.
  - 5.7 חל איסור מוחלט לשימוש בצעיפים.
  - 5.8 באחריות המארח שימוש האורח במשקפי מגן / שמש.
  - 5.9 לא יתבצע צילום על ידי אורח מתחום שטח המנחת ללא פיקוח המארח. יש לוודא כי טרם ההמראה האורח נכנס לתחום האירוח.

בחתימתי הנני מאשר כי קראתי והבנתי את תכנו של המסמך המצורף " נהל בטיחות ממ"ג – מנחת רונית אוגוסט 2018", ואני מתחייב לפעול לפי הכללים האמורים בשימת דגש על תחום הבטיחות.

שם ומשפחה	תאריך	חתימה	נייד	מייל