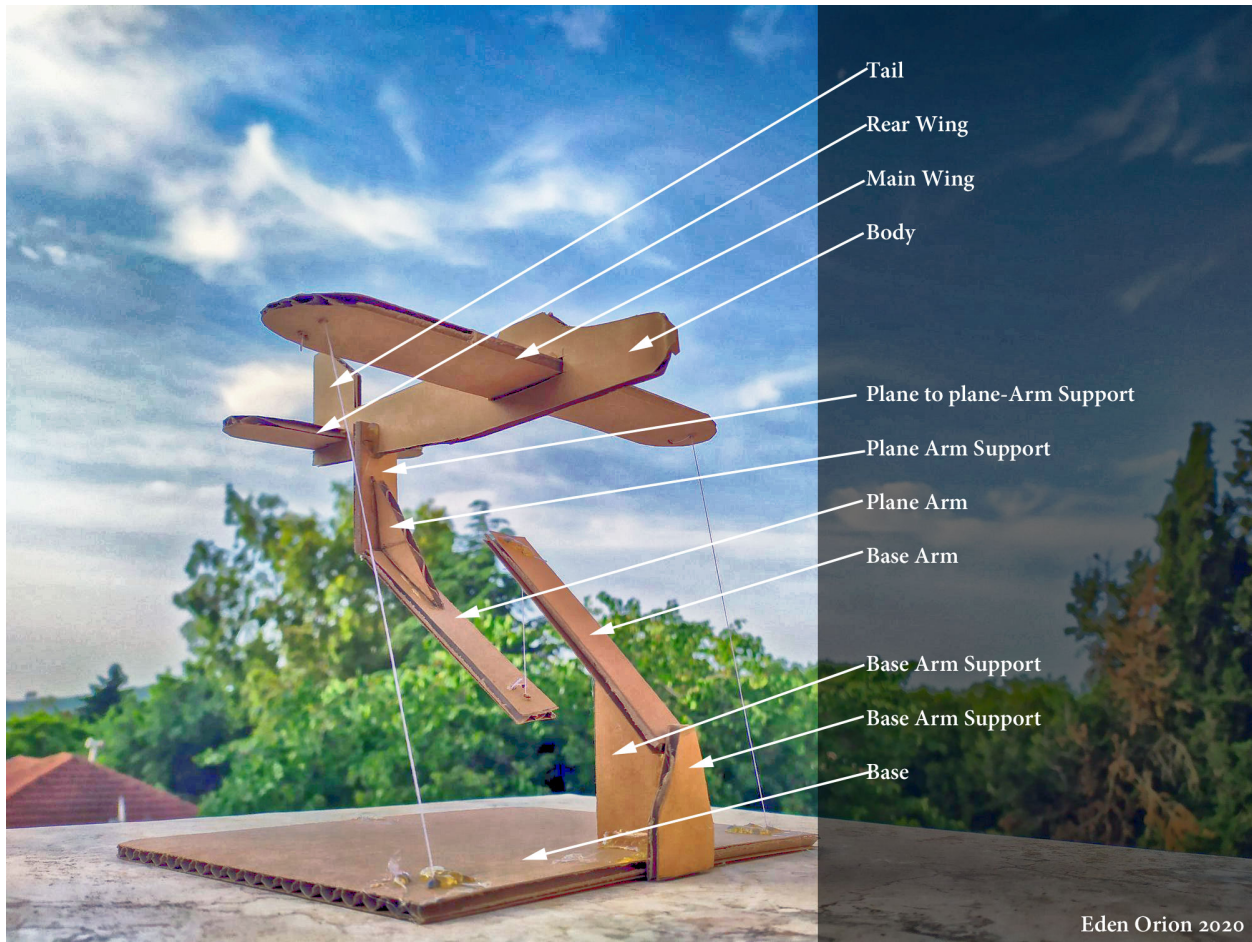


סדנת הקרטונומטה של עדן אוריון מציגה:

מטוס הטנסגריטי

טנסגריטי (Tensegrity) הוא עיקרון מבני המבוסס על השימוש ברכיבים בודדים שנמצאים בדחיסה בלתי רציפה בתוך רשת של מתח מתמשך כך שרכיבי הדחיסה (בדרך כלל, מוטות או תומכנים-struts), אינם נוגעים זה בזה, ואילו רכיבי המתח (בדרך כלל, כבלים-cables), מתווים את המערכת מבחינה מרחבית.

המטוס להלן פועל על אותו עקרון הוא מבוסס על רעיון שנותרת מתיחה בכל החוטים ועקב מבנה הקורות כך שקורת המטוס נמצאת מתחת לקורת הבסיס, ועקב מתיחת החוטים הקשורים לכנפי המטוס ולבסיס נוצר ה"קסם" שנראה כאילו המטוס "מרחף" באוויר.



הוראות לבניית מטוס הטנסגריטי

חומרים:

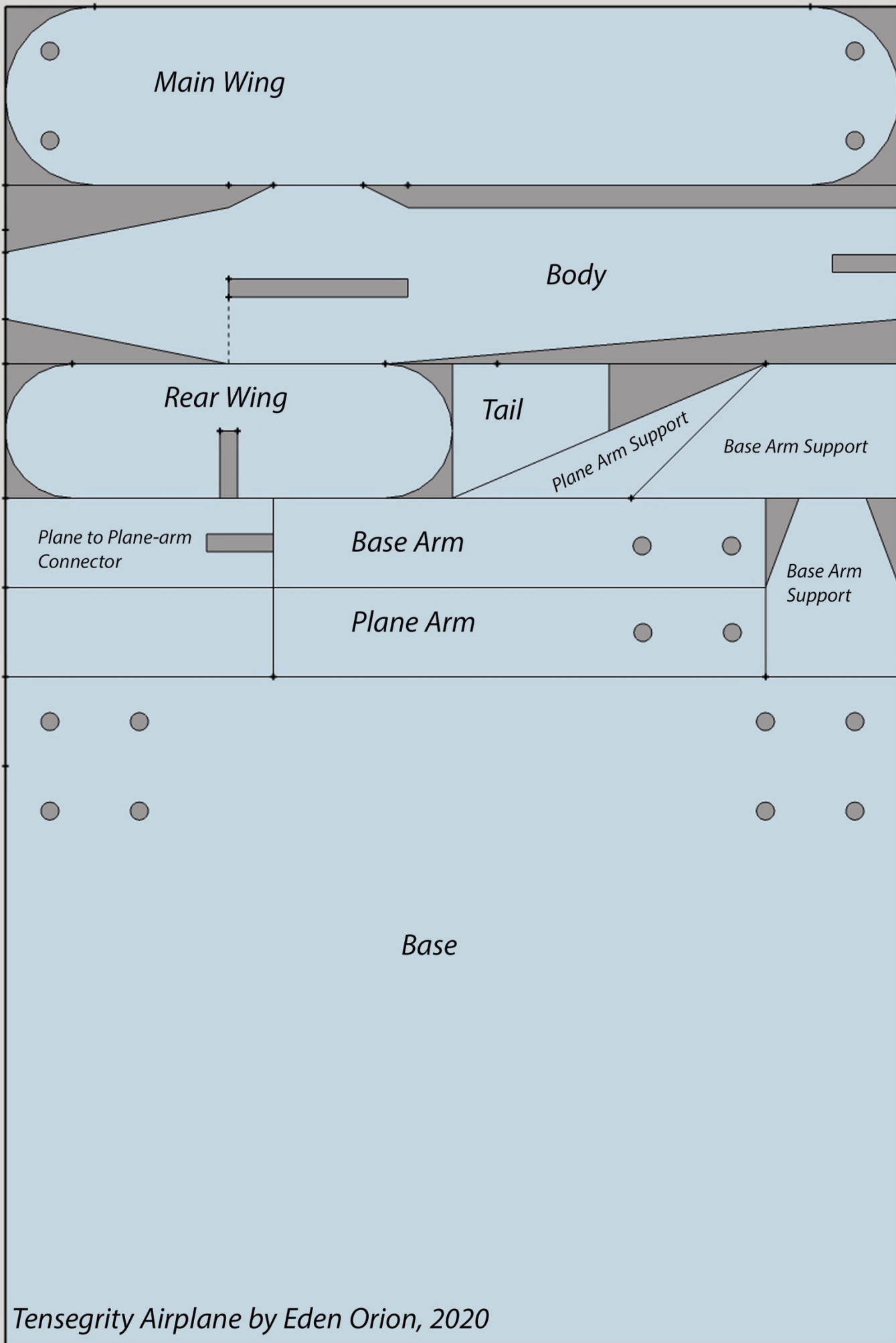
- לוח קרטון גלי (רצוי דו-שכבתי) במידות 20 על 30 ס"מ, ה"סיבים" לאורך ה-20 ס"מ
- דבק – רצוי דבק חם, אפשר גם סופרגלו אם יודעים לעבוד אתו בזהירות, אפש גם דבק נגרים רגיל או דבק לבן אם יש סבלנות אין-קץ.
- חוט, חוט תפירה חזק,

כלים:

- סכין יפנית / אקזקטו וכו'
- סרגל מתכת
- אקדח דבק
- מספריים
- משטח עבודה לחיתוך והדבקה

בנייה

1. יש להדביק את הדף שעליו מצוירים חלקי המטוס על לוח קרטון גלי כל שה"סיבים" יהיו לאורך הכנף.
2. לחזור את הקרטון בכל המקומות המצוינים
3. יש לחתוך את כל חלקי הדגם
4. להדביק את חלקי המטוס – גוף, כנף ראשית, כנף אחורית, זנב
5. להדביק את תומך קורת המטוס לקורת המטוס, לצלע השנייה להדביק את הקורה הקטנה (עם החרוץ למעלה)
6. לחבר את קורת המטוס לגוף המטוס כ-2 ס"מ לאחר הכנף האחורית לכוון הכנף הקדמית
7. לחבר את קורת הבסיס לבסיס באמצע הצלע עם החורים, בעזרת שני תומכי קורת הבסיס.
8. לקשור את קורת הבסיס לקורת המטוס כך שקורת המטוס תהיה תלויה בערך באמצע המרחק בין הבסיס לקצה קורת הבסיס. יש לחזק את הקשרים בעזרת דבק ולחכות שיתייבש!
9. לקשור חוטים באורך של כ-40 ס"מ לכנף הקדמית. לדאוג שהחוט יצא מהצד התחתון שלה. להדביק את הקשרים ולחכות שיתייבש.
10. להשחיל קצוות החוטים מהכנף בחורים מול בבסיס. להשתמש בכל ארבעת החורים בכל צד כדי ליצור חיכוך שיוכל להקל עלינו כאשר נייצב את המטוס
11. לייצב את המטוס על ידי משיכת החוטים מהבסיס. לאחר הייצוב להדביק את הקשרים בבסיס. ניתן לייצב את המטוס על ידי הוספת משקולת קטנה בזנב המטוס.



Tensegrity Airplane by Eden Orion, 2020