



תוכנת ZWCAD

Annotative Scale

טקסט/מידות/האטץ' בקנה מידה



תבם תוכנה בע"מ
מפיץ ראשי לישראל

רח' נתן ילין מור 6
תל אביב

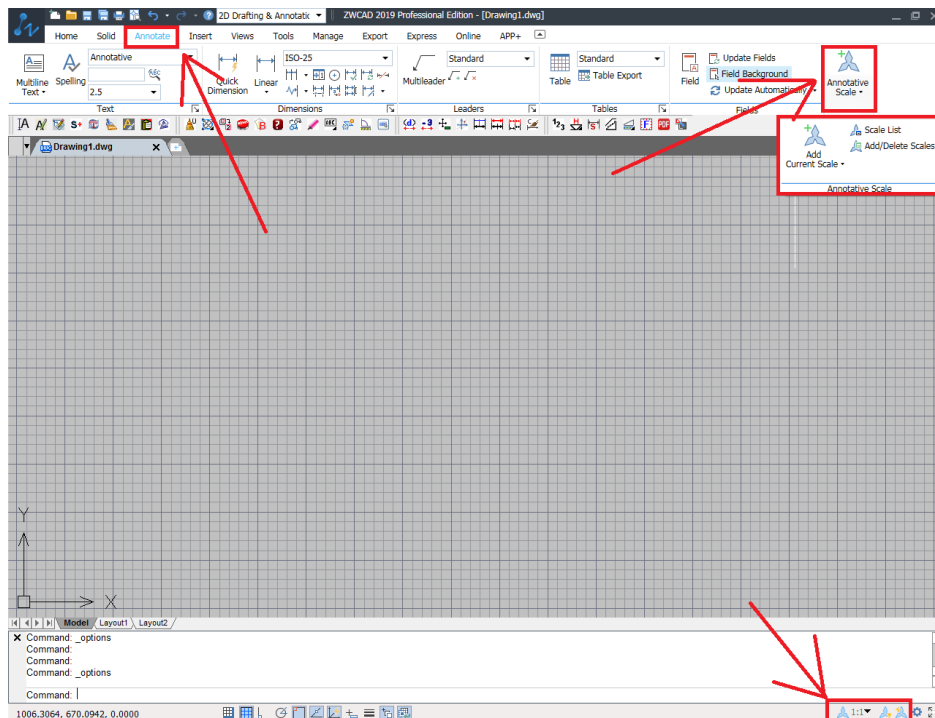
כל הזכויות שמורות
1-2019

ZWCAD – Annotative Scale

בגרסת ZWCAD 2019 נוספה התמיכה בקביעת תכונת Annotative scale (בקיזור AS). זוהי פונקציה המאפשרת הוספת טקסט שגודלו משתנה אוטומטית לפי קנה מידה משתנה, בעיקר ב-ViewPorts. למשל, אם טקסט מוגדר כ-Annotative בקנה מידה 1:1 ובקנה מידה 1:5, כאשר פותחים viewport ב-layout ומגדירים אותו בקנה מידה 1:5, הטקסט ישנה את גודלו בהתאם. הסבר בפירוט בהמשך.

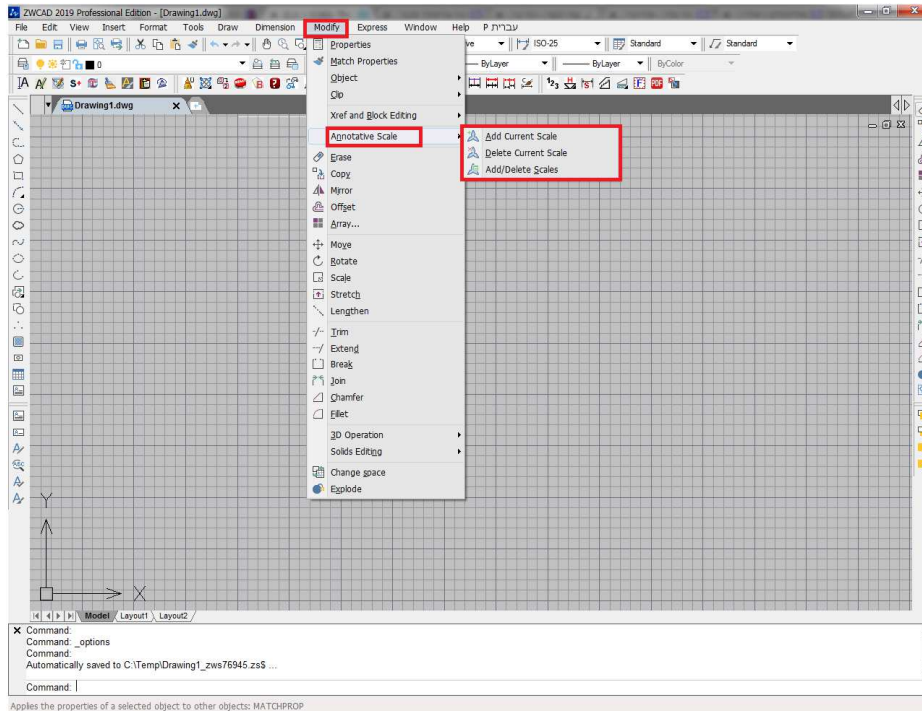
חשיבות השימוש ב-Annotative היא במסגרת layouts ו Viewports בקנה מידה שונים. השימוש ב-Annotative מאפשר לקבל גודל כתב אחד בשרטוט, גודל אחד לבלוקים, גודל אחד להצגים ללא תלות בקנה המידה של ה-viewport. כמו כן ניתן לקבוע שהכתב והבלוק לא יסתובבו עם סיבוב מערכת הצירים בלאיאוט.

בממשק "2D Drafting & Anotation" Ribbon- הפקודות הקשורות ל-AS נמצאות בשורה התחתונה של המסך בצד ימין, ותחת הטאב Annotate בצד ימין. (איור 1)

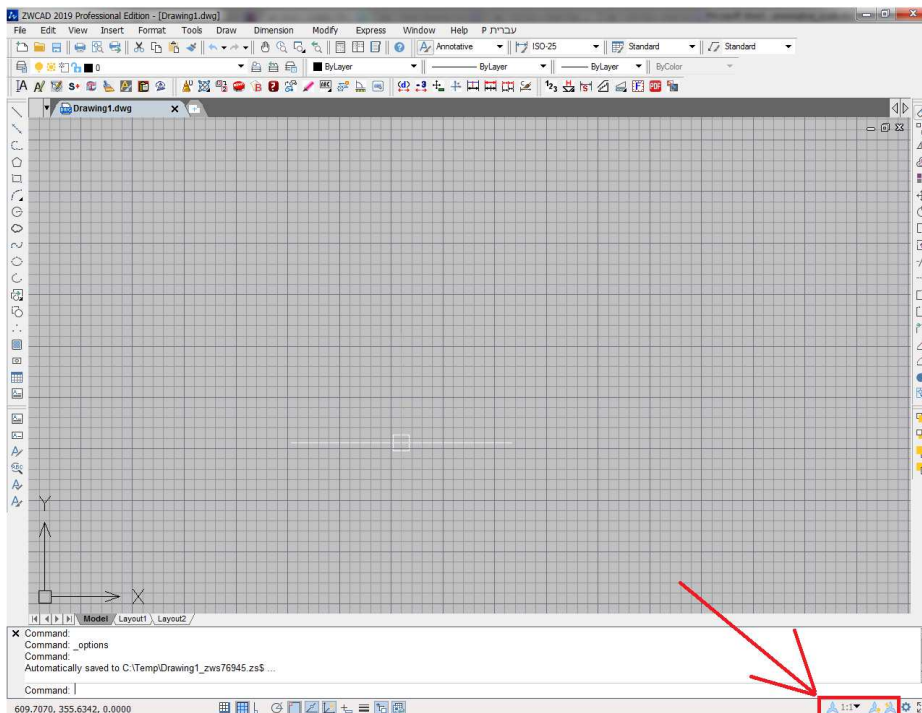


איור 1

בממשק **ZWCAD Classic** השורה התחתונה היא אותו הדבר (איור 3), אך הפקודות הקשורות ל-
 AS נמצאות תחת הטאב **Modify** תחת **Annotative Scale**. (איור 2)

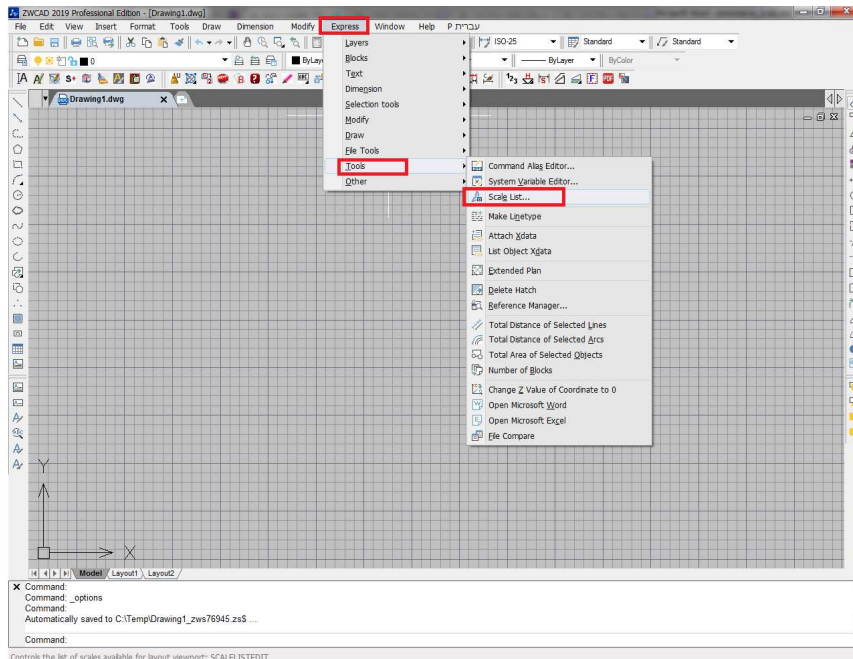


איור 2



איור 3

פקודה נוספת נמצאת בטאב Express תחת Tools

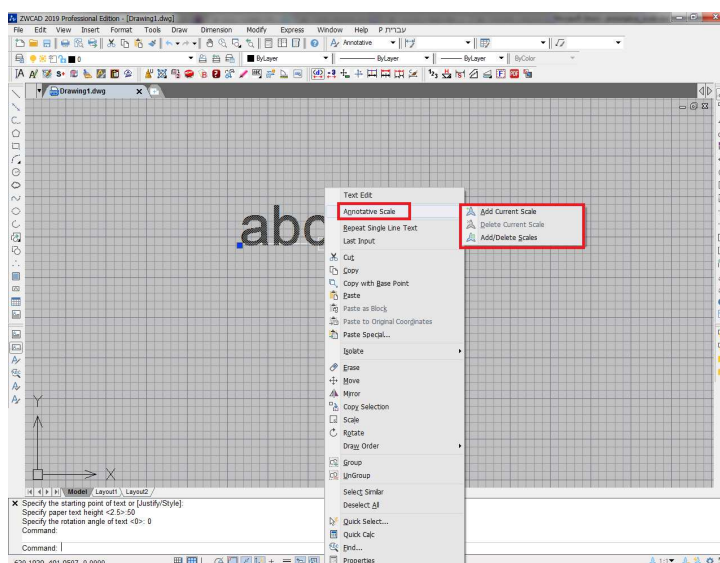


איור 4

ארבע פקודות נמצאות בתפריטים העליונים:

- Add Current Scale
- Delete Current Scale
- Add/Delete Scales
- Scale List

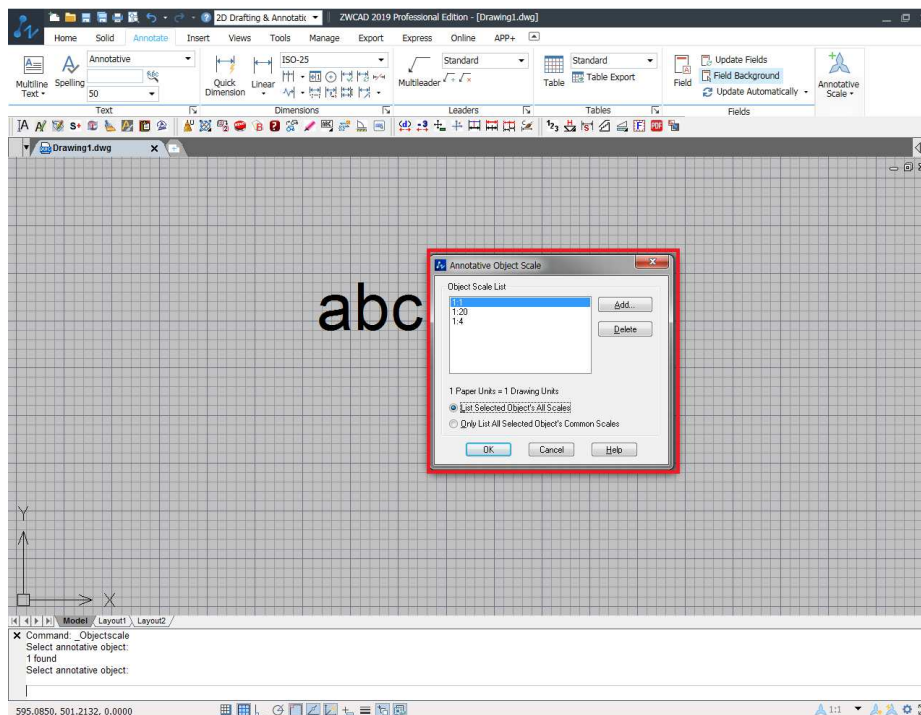
עם בחירת פריט אנוטטיבי (כתב, בלוק, האטץ'), לחיצה על מקש ימין בעכבר תציג תפריט ובו פקודת **Annotative Scale**. בלחיה בפקודה תציג 3 פקודות נוספות



איור 5

משמעות הפקודות:

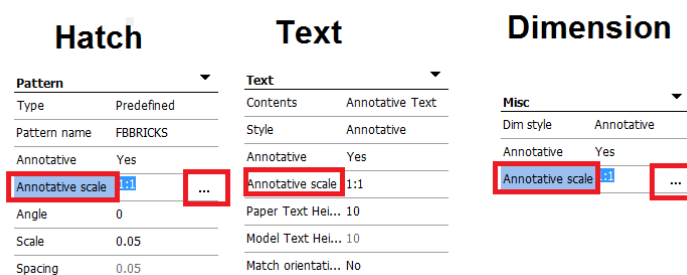
- Add Current Scale** - מוסיף לטקסט הנבחר את קנה המידה הנוכחי שמוגדר בשרטוט.
- Delete Current Scale** - מוחק מהטקסט הנבחר את קנה המידה הנוכחי שמוגדר בשרטוט.
- Add/Delete Scales** - מציג רשימה של קנה מידה שמוגדרים עבור הטקסט הנבחר.



איור 6

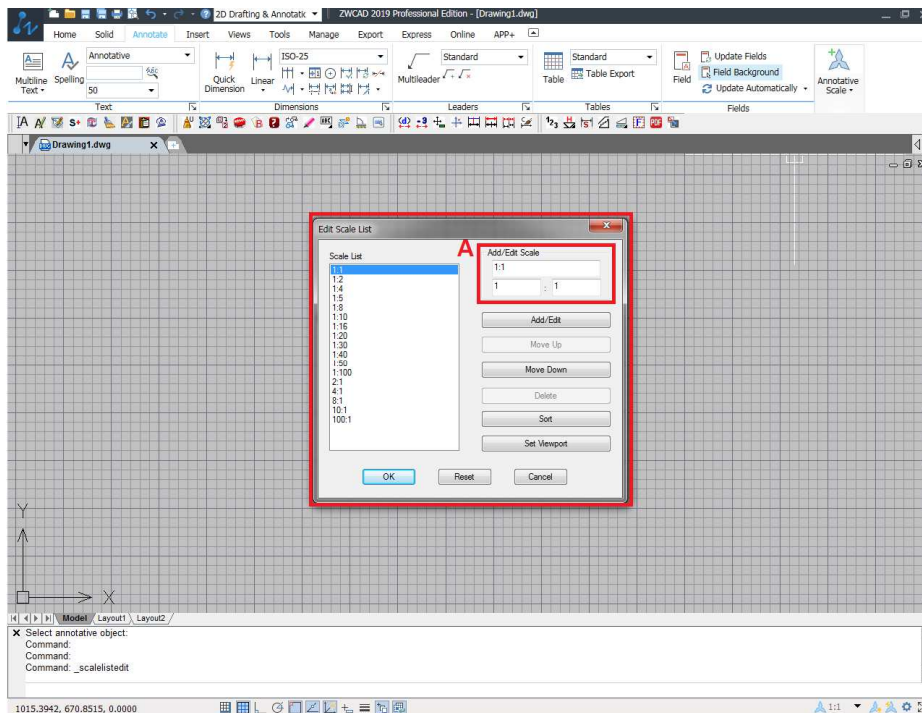
בחלון שנפתח ניתן להוסיף קנה מידה נוספים מתוך רשימת קנה המידה שמוגדרת בקובץ (מתוך ה- **Scale List**). ניתן גם למחוק קנה מידה שמקושרים לטקסט הנבחר. אם נבחר יותר מפריט טקסט אחד, הבחירה בתחתית החלון מאפשרת להחליף בין מצב שבו רואים את כל קנה המידה שמוגדרים לטקסטים או מצב בו רואים רק את קנה המידה שמשותפים לכל הטקסטים.

ניתן להיכנס לחלון זה גם דרך **Properties** פריט אנונטיבי (טקסט, מידה, האיץ, בלוק), על ידי בחירה ב- **Annotative Scale** ולחיצה על שלוש הנקודות "...".



איור 7

Scale List – נותן רשימה של כל קני המידה שמוגדרים בקובץ. (איור 8)



איור 8

בצד ימין למעלה של החלון (אזור A באיור 8) מופיע שמו של קנה המידה שמסומן, ומתחת לזה קנה המידה בפורמט a:b. אם משאירים את השם ללא שינוי ומשנים את קנה המידה, לחיצה על כפתור **Add/Edit** תשמור את המידה שהגדרתם. אם משנים גם את השם, יופיע ערך חדש ברשימה שבצד שמאל עם קנה המידה שהגדרתם.

הכפתורים **Move Up** ו-**Move Down** משנים את הסדר שבו קני המידה מופיעים ברשימה. הכפתור **Sort** יסדר את הרשימה בסדר חדש לפי הספרות – כלומר, 100:1 יבוא לפני 4:1 כי הוא מתחיל בספרה 1.

הכפתור **Set Viewport** מאפשר להגדיר את קנה המידה של Viewport ב-Layout לפי קנה המידה שמסומן ברשימה.

הכפתור **Reset** מחזיר את הרשימה למצב ברירת המחדל שלה, לפני הוספות, שינויים או מחיקה של קנה מידה.

שינויים במקום זה נשמרים לאותו הקובץ (שרטוט), כדי שישמר לשרטוטים חדשים, צריך לעדכן את ה-Template של הקובץ שאיתו מתחילים לעבוד.

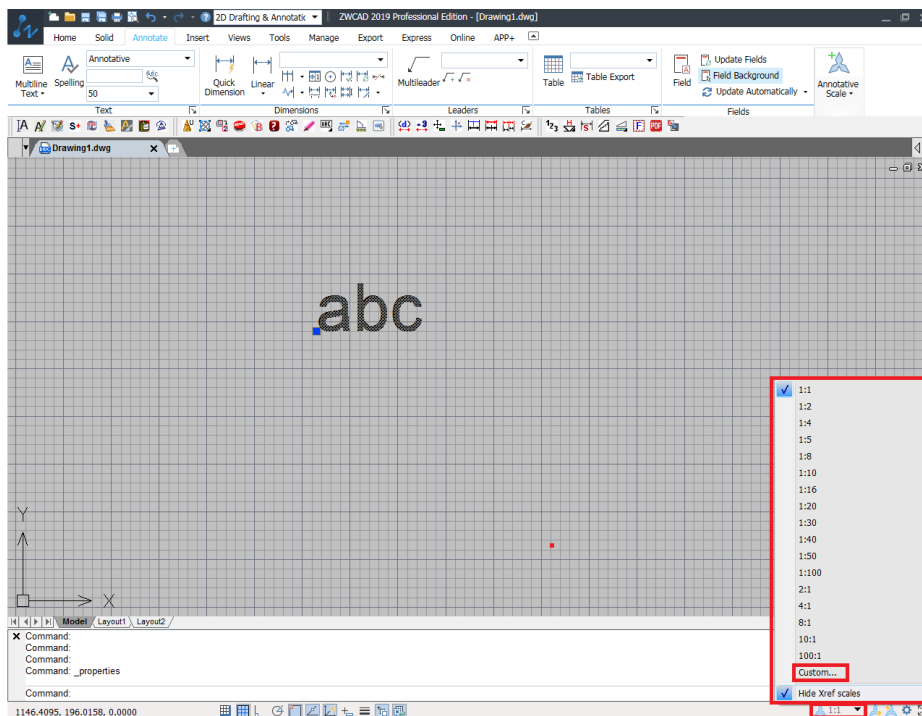
הפקודות הנמצאות בשורה התחתונה, בצד ימין (איור 1, איור 3):



הכפתור הימני – מגדיר אם קנה המידה הנוכחי יתווסף בצורה אוטומטית לרשימת קני המידה המוגדרים של טקסט אנוטטיבי, או לא. כאשר סמל הברק בצבע צהוב, זה פעיל.

הכפתור האמצעי – מגדיר אם ניתן לראות טקסט אנוטטיבי בכל קנה מידה או רק בקנה מידה שמוגדר לו. אם סמל הנורה בצבע צהוב, טקסט יראה בכל קנה מידה. אם לא מוגדר לטקסט קנה המידה הנוכחי, הוא יופיע בקנה המידה 1:1.

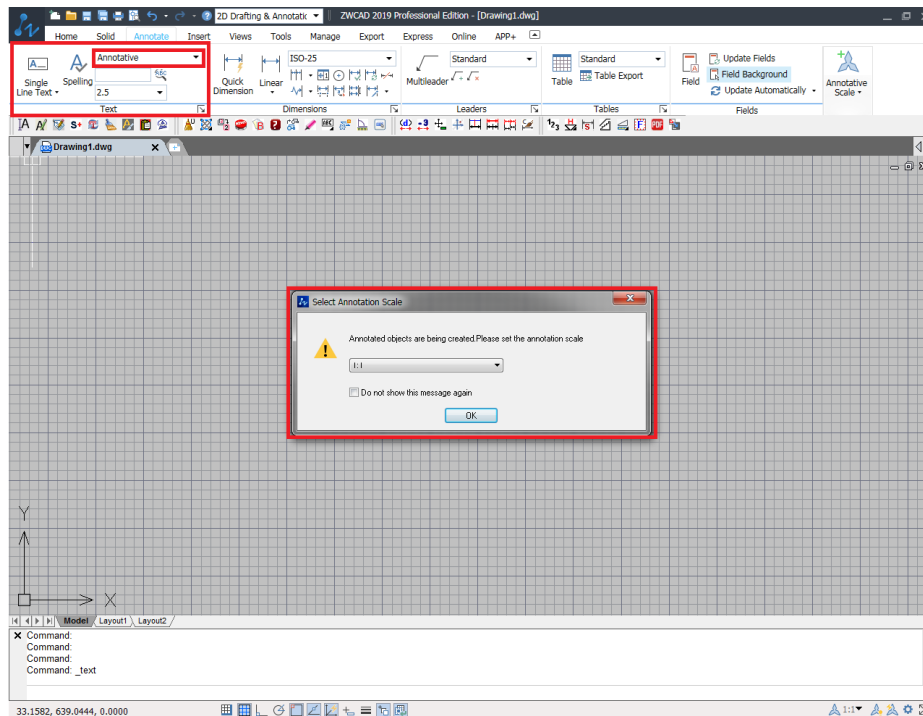
הכפתור השמאלי – מראה את קנה המידה הנוכחי. לחיצה עליו תפתח את רשימת קנה המידה שמוגדרים בקובץ (איור 9). לחיצה על "Custom..." תפתח את רשימת קנה המידה (Scale List, ראו למעלה). הפריט התחתון ברשימה מאפשר לשנות מצב בו רואים קנה מידה של xref שמקושרים לקובץ, או שלא.



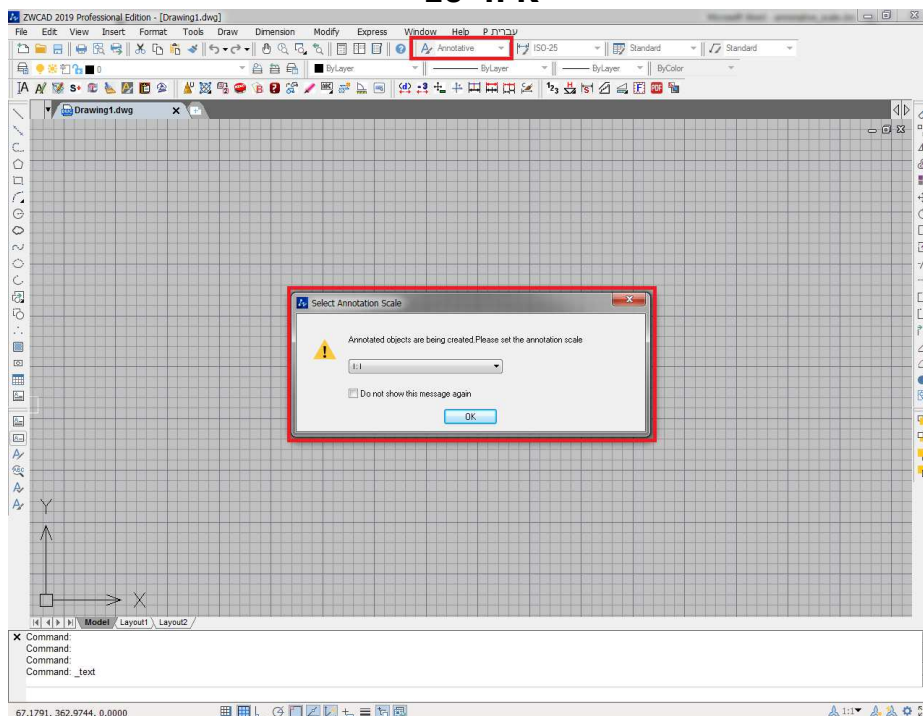
איור 9

טקסט אנוטטיבי:

ניתן להגדיר סגנון טקסט שיהיה אנוטטיבי (Annotative). בפתיחת קובץ חדש יהיו שני סגנונות טקסט קיימים – Standard, Annotative. בחירה באנוטטיבי תייצר טקסט שמשנה את גודלו בהתאם לקני המידה שהוגדרו. בפעם הראשונה שיוצרים טקסט, יפתח חלון שישאל באיזה קנה מידה הטקסט החדש יוצג. אם מסמנים V שם, החלון לא יפתח שוב. איורים 10 ו-11.

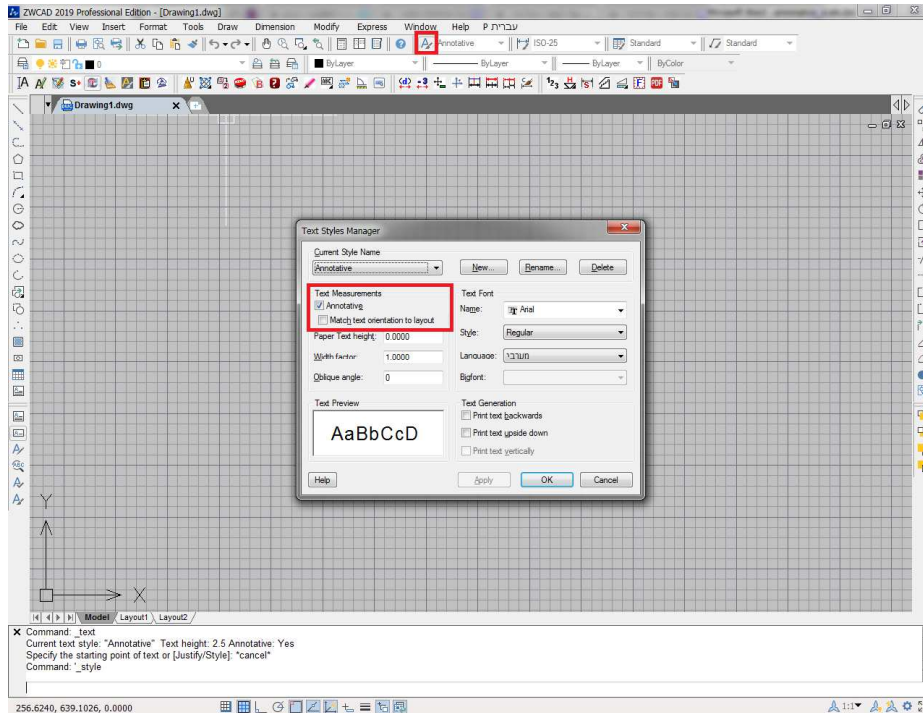


איור 10



איור 11

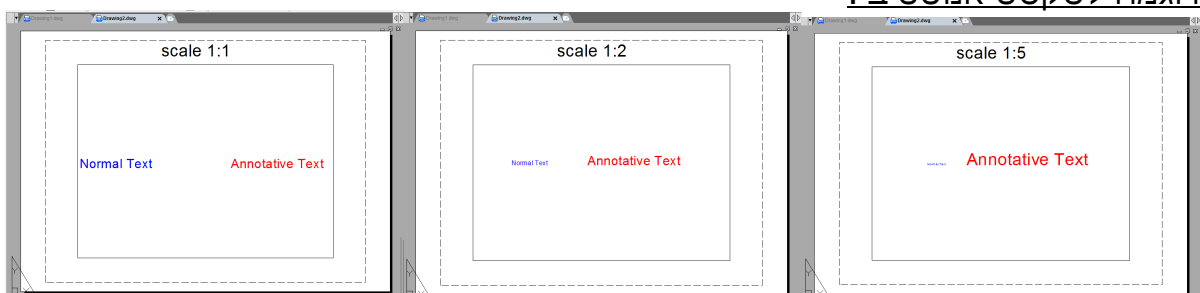
ניתן להגדיר כל סגנון טקסט (Text Style) כאנוטטיבי על ידי סימון V ליד Annotative שנמצא תחת Text Measurements בחלון מנהל סגנונות הטקסט (Text Style Manager). (איור 11)



איור 12

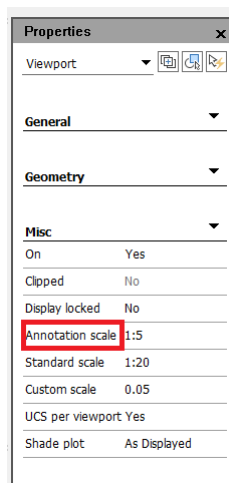
סימון V ליד **Match text orientation to layout** יגרום לכך שהטקסט האנוטטיבי ישאר מאוזן ב-layout. טקסט שנוצר עם הגדרה זו יכול להיות **בק** מאוזן (זווית 0 מעלות) ביחס ל-WORLD UCS.

דוגמה לטקסט אנוטטיבי:



איור 13

כדי להגדיר viewport שיהיה בקנה מידה אנוטטיבי מסוים, ניתן לעשות זאת כמו הגדרת קנה מידה רגיל, מותך רשימת קנה המידה, או דרך מאפייני ה-viewport (כאשר בוחרים בו).



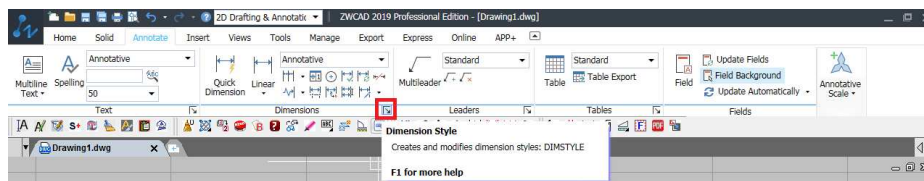
איור 14

שם לב בחירת קנה מידה אנוטטיבי תשנה את קנה המידה של ה-viewport. שינוי רק של ה-
standard scale (קנה המידה) לא ישנה את קנה המידה האנוטטיבי באם הוא הוגדר קודם.

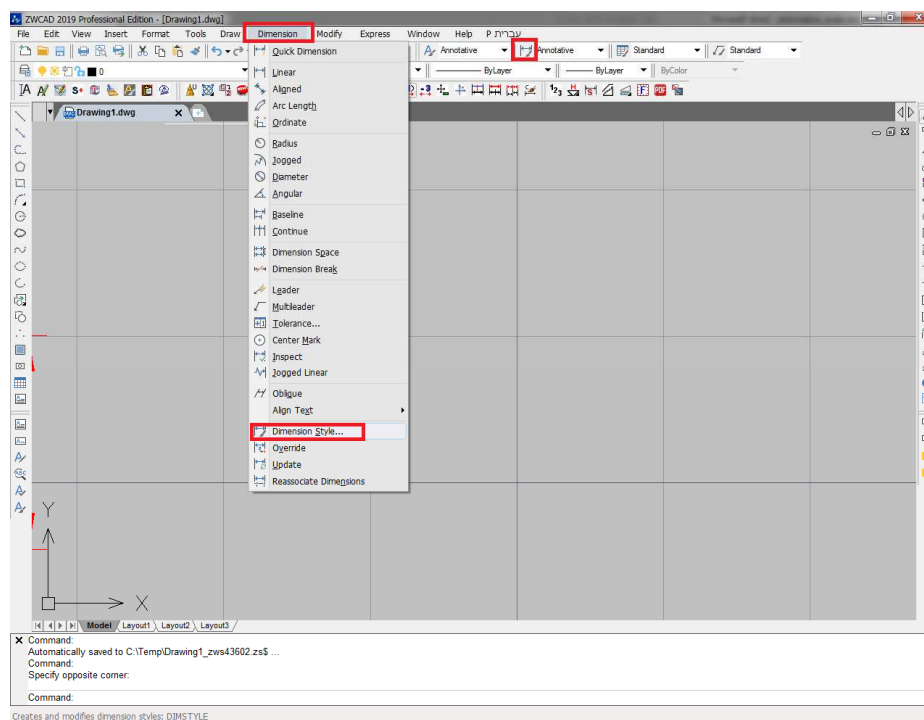
מידות אנוטטיביות:

כמו טקסט, גם מידות ניתן להגדיר כאנוטטיביות, כך שישנו את גודלן בהתאם לקנה המידה שמוגדר להן. הפעולות שניתן לעשות זהות לפעולות עבור טקסט. שים לב רצוי שמידות אנוטטיביות יהיו עם טקסט שהוא לא אנוטטיבי, אחרת זה לא יעבוד תמיד.

מגדירים סגנון מידות אנוטטיבי במנהל סגנונות המידה (Dimension Style Manager):

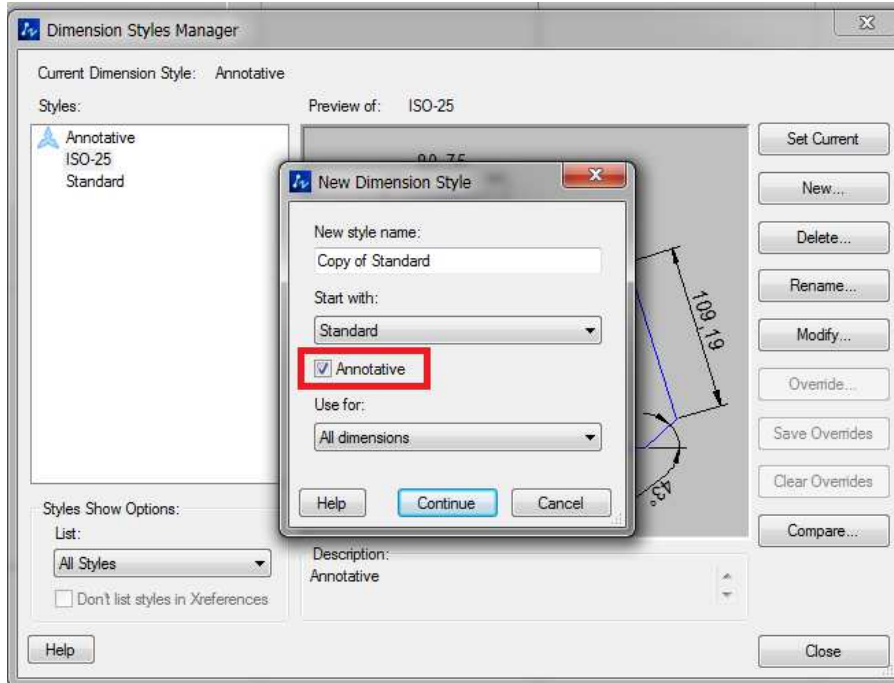


איור 15



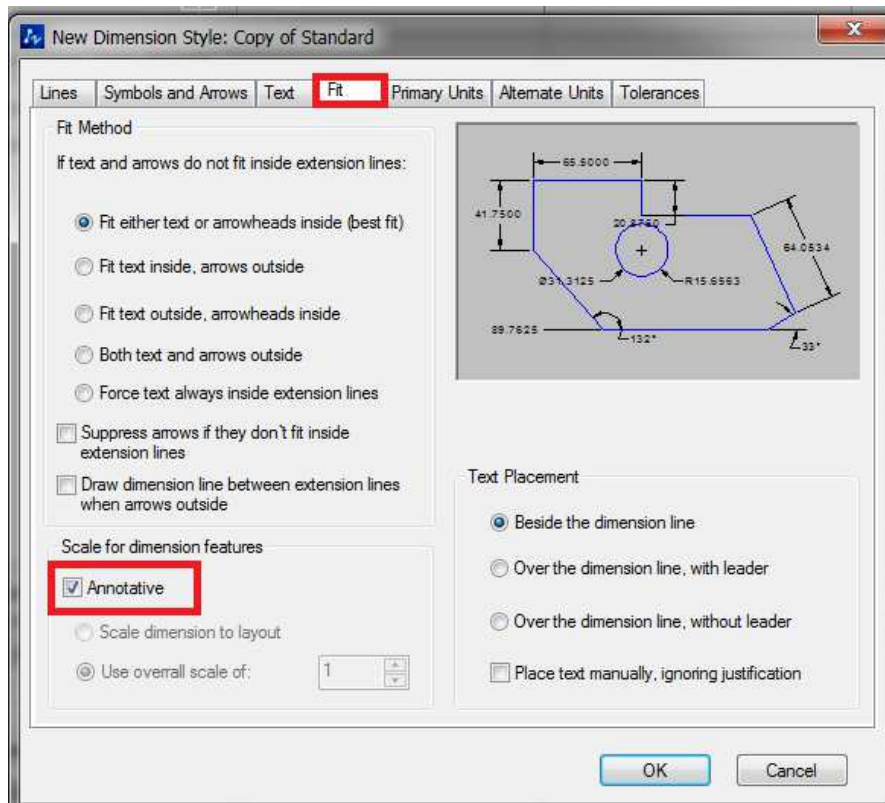
איור 16

ביצירת סגנון מידה חדש, יש אפשרות להגדיר אותו כאנוטטיבי:



איור 17

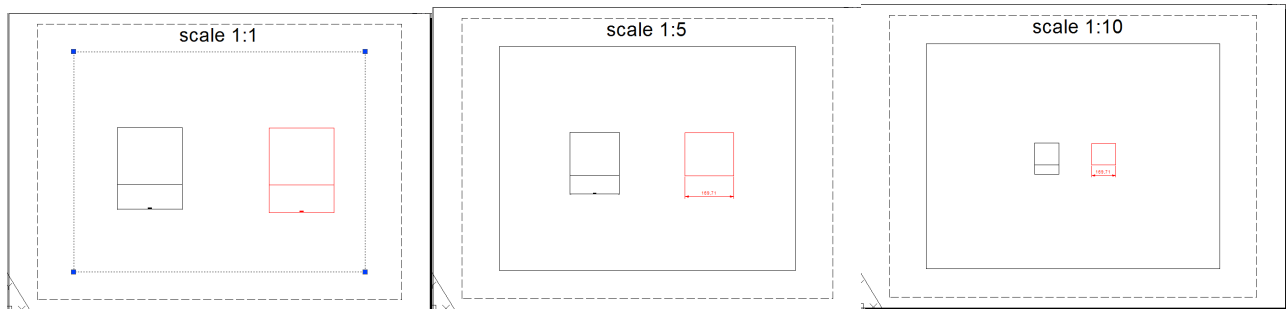
בסגנון שנוצר, יהיה מסומן V ליד Annotative בטאב Fit.



איור 18

זה מה שיגדיר אותו כאנוטטיבי. אין צורך לשנות את הטקסט לסגנון טקסט אנוטטיבי. מידות שיצרו עם סגנון מידה אנוטטיבי, יהיו אנוטטיביות.

דוגמה למידות אנוטטיביות:

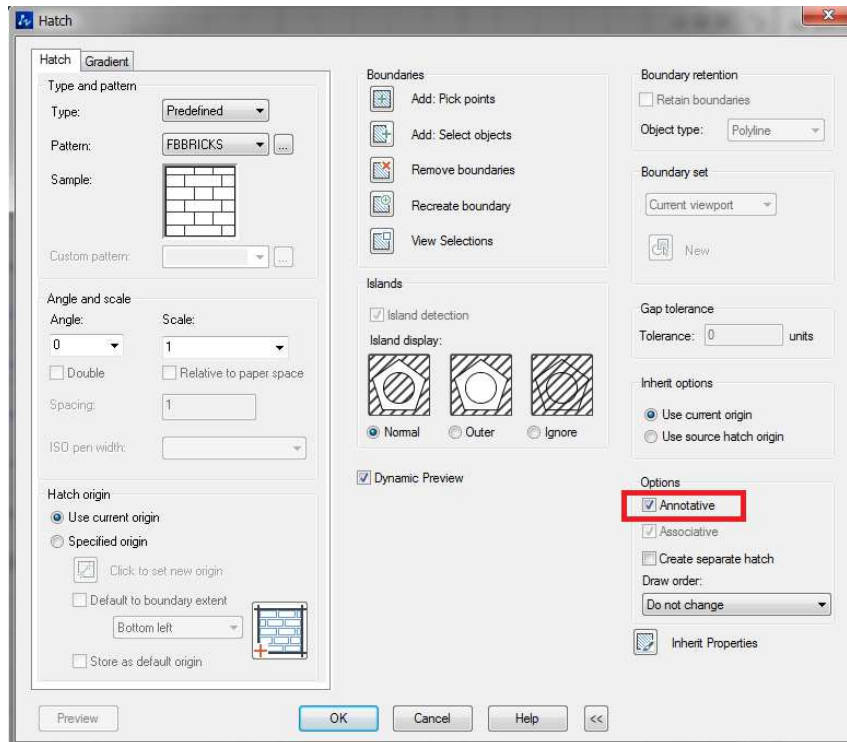


איור 19

באדום המידה האנוטטיבית.

האץ' אנוטטיבי:

ניתן להגדיר Hatch כאנוטטיבי על ידי סימון V ליד Annotative תחת Options:

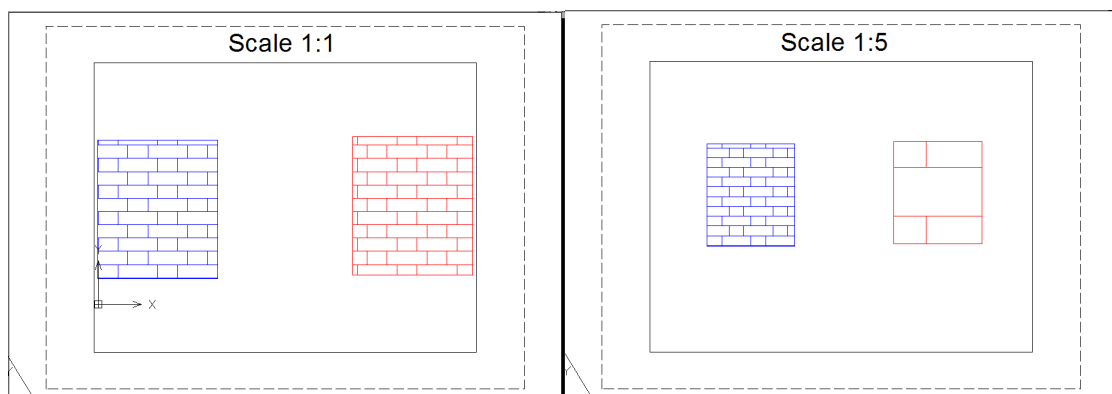


איור 20

הפעולות לגבי האץ' זהות לאלו של טקסט. והבעיות דומות לאלו של המידות.

כדי לראות את ההאץ' לאחר שינוי קנה מידה ב-layout, יש לבצע Regen All, אחרת הוא יראה לפי קנה המידה המקורי במודל.

דוגמה להאץ' אנוטטיבי::

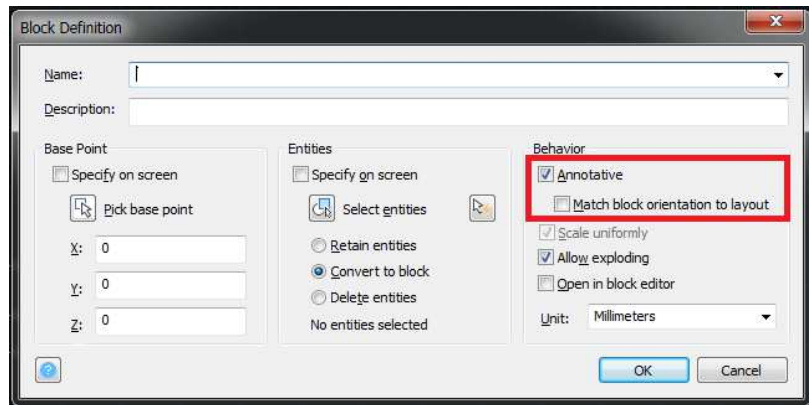


איור 21

באדום ההאץ' האנוטטיבי.

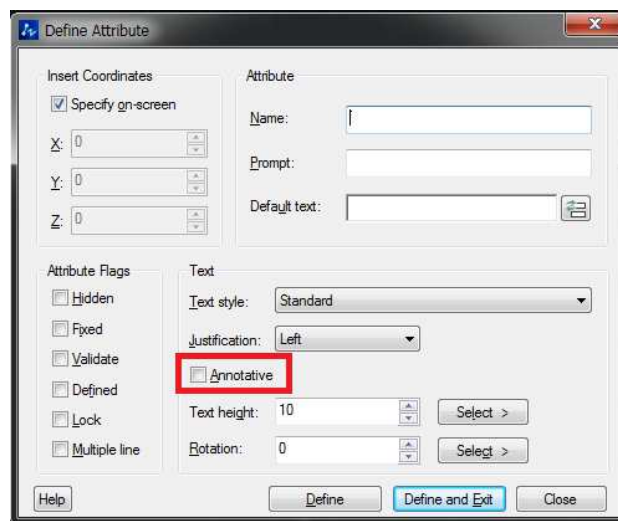
בלוקים אנוטטיביים

ניתן להגדיר בלוקים כאנוטטיביים, עם אותם כללים כמו טקסט וכד'.



איור 22

בחירה ב-Annotative בחלון הגדרת בלוק תהפוך את הבלוק לאנוטטיבי. כל האטריביוטים והטקסט בתוך הבלוק יתנהגו לפי הגדרות קנה המידה של הבלוק עצמו, גם אם הם בעצמם לא אנוטטיביים.



איור 23

אם אטריביוט מוגדר כאנוטטיבי, או מוגדר בסגנון טקסט אנוטטיבי, גם בבלוק לא אנוטטיבי האטריביוט יוצג כאנוטטיבי. לעומת זאת טקסט לא אנוטטיבי, הכלול בבלוק לא אנוטטיבי אי אפשר להגדירו ככיתוב אנוטטיבי.

אם אטריביוט מוגדר עם סגנון טקסט שמסומן בו Match text orientation to layout, אז הוא יופיע כמו טקסט שמוגדר כך – אופקי בלאיאוט (בשרטוט).

אם הבלוק עצמו מוגדר עם ההגדרה הזו (איור 22), הבלוק יחסם לסיבוב (rotate) ורק הטקסט בו יסתובב, אך בליאוט יופיע ישר, כמו שטקסט עם ההגדרה הזו.

שאלות ותשובות:

(1) איך קובעים רשימה קבועה של קנה מידה אנוטטיבי של טקסט בשרטוט?

אי אפשר ליצור template של קנה מידה אנוטטיבי שמוגדר לטקסט. אפשר לעשות זאת רק לרשימת קנה המידה (Scale List), לא לקנה המידה שמקושר לאובייקטים.

(2) אם כן, איך להגדיר לכל הטקסט האנוטטיבי בשרטוט קנה מידה שרוצים להשתמש בו?

שתי דרכים לעשות זאת. דרך אחת, לבחור את כל הטקסט ולהיכנס לרשימת קנה המידה המוגדרים אליו (Add/Delete Scales) ואז להוסיף את קנה המידה הרצויים. דרך אחרת, יותר מהירה, היא להדליק את הסמל הימני בכפתורים שבתחתית המסך (כפי שתואר למעלה), ואז להעביר את קנה המידה הנוכחי לקני המידה הרצויים. זה יוסיף אותם אוטומטית לכל הטקסט האנוטטיבי.

(3) איך מבטלים תכונות אנוטטביות של אלמנטים בשרטוט ?

(4) עם הפקודה Add/Delete Scales כפי שהוסבר למעלה.