

# פיגומים ובידוד הנגב

מרימים אותך רמה

## הוראות הרכבה ושימוש

### מערכת פיגומים ProTUBE L-S-F



יש לעקוב בקפידה אחר ההוראות בעת השימוש  
במוצר

EN1004

202003-IE-1230

נייד 054-4214667 משרד 073-3437052 מייל [office@pbscaffolds.com](mailto:office@pbscaffolds.com)

אתר [www.pbscaffolds.com](http://www.pbscaffolds.com) כתובת רח' שחף 8 עמק שרה, באר שבע



# תוכן

3	מבוא .....
4	2 הוראות כלליות .....
5	2.1 הוראות שימוש .....
6	2.2 הוראות חובה נוספות לשימוש בפיגומי ProTUBE L-S-F .....
9	2.3 קביעת גובה הפיגום בפיגומי ProTUBE .....
10	2.4 רשימת בדיקות לפני השימוש בפיגומי ProTUBE .....
10	2.5 בידוק, אחסון ותחזוקה של פיגומי ProTUBE .....
10	2.6 פירוק של פיגומי ProTUBE .....
11	2.7 שינוע של פיגומי ProTUBE .....
11	2.8 הרכבה ותיקון של חלקי חילוף .....
12	2.9 תנאי אחריות .....
12	2.10 חיבור חלקים בעזרת מערכת ProTUBE .....
12	2.11 נעילת גלגלי הפיגום .....
13	2.12 רשימה לבדיקה .....
14	3 מערכת פיגומי האלומיניום הרחבים ProTUBE L .....
14	3.1 טבלת התצורות של פיגומי ProTUBE L .....
16	3.2 חלקי מערכת הפיגומים ProTUBE L .....
17	3.3 הוראות הרכבה של פיגומים ProTUBE L6 .....
23	3.4 שרטוטי תלת מימד של פיגומים מסדרת ProTUBE L .....
25	4 מערכת פיגומי האלומיניום הצרים ProTUBE S .....
25	4.1 טבלת התצורות של פיגומי ProTUBE S .....
27	4.2 חלקי מערכת פיגומי ProTUBE S .....
28	4.3 הוראות הרכבה פיגום ProTUBE S6 .....
32	4.4 שרטוטי תלת מימד של פיגומים מסדרת ProTUBE S .....

33	.....	5 מערכת פיגומי האלומיניום המתקפלים ProTUBE F
33	.....	4.1 טבלת התצורות של פיגומי ProTUBE F
35	.....	4.2 חלקי מערכת פיגומי ProTUBE F
36	.....	4.3 הוראות הרכבה פיגום ProTUBE F6
39	.....	4.4 שרטוטי תלת מימד של פיגומים מסדרת ProTUBE F

## 1. מבוא

מדריך תפעול והרכבה זה מיועד למערכות פיגומי אלומיניום מקצועיות ותצורותיהם (צרות, רחבות ומתקפלות) של חברת פרוטיוב קאנסאן אשר יוגדרו במדריך כדלהלן כ"פיגומים".

יש לקרוא בקפידה את ההוראות לפני תחילת ההרכבה של הפיגומים.

את הפיגום הדרוש יש להרכיב בהתאם להוראות במדריך זה. חובה לבצע את כל ההוראות כפי שפורטו כאן במקרה וההוראות במדריך זה לא בוצעו, עלולות לקרות תאונות.

חברת "פיגומים ובידוד הנגב" לא תהיה אחראית להרכבה ושימוש בפיגומי Protube אשר לא הורכבו בהתאם להוראות במדריך זה.

הלקוח ו/או אנשי הבטיחות ו/או כלל המשתמשים בפיגום יהיו האחראים לשימוש נאות בפיגום בהתאם להוראות שיצוינו כאן ולזמינות הוראות אלו לצוות העובדים אשר ישתמש בפיגום.

## 2. הוראות כלליות

- לתצורת ברירת המחדל של פיגומי PROTUBE ראה את טבלת אפשרויות ההרכבה שבמדריך.
- ניתן להרכיב, לפרק ולשנות פיגום PROTUBE רק תחת השגחה של סגל מורשה או של מקצוענים שהודרכו בסיכונים הספציפיים ובקריטריונים הבאי :
- הבנה של תכנית ההרכבה, פירוק ושינוי של פיגומי ה Protube אשר מפורטים לעיל.
  - הרכבה, פירוק ושינוי של פיגומי Protube בצורה בטוחה.
  - מניעת סיכונים לאנשים וחפצים.
  - אצמעי זהירות בתנאי מזג אויר שיכולים להשפיע על בטיחות הפיגומים פרוטיוב
  - עומסים מותרים
  - סיכונים אחרים הנובעים מההרכבה, פירוק ושינוי שהוזכרו לעיל.
- \*על מדריך זה להיות קבוע בהישג יד האנשים שאחראים על העבודה על הפיגום.
- \*יש להשתמש רק בחלקים מקוריים בעת ההרכבה.
- \*התצורות הסטנדרטיות של הפיגומים עומדות בתקן האירופאי. EN1004
- \*יש לפעול בהתאם לתקנות בעת השימוש בפיגום. אם ניתן, יש לדאוג שהאנשים שעובדים על הפיגום יהיו מחוברים לקיר המבנה על יד אמצעי בטיחות הולמים

### 2.1 הוראות שימוש

ניתן להשתמש בפיגומי Protube בגבהים שמצוינים בטבלה דלהלן:

גובה פלטפורמה מקסימלי		
דגם הפיגום	שימוש פנימי	שימוש חיצוני
Protube S-L-F 4	2.30 מטר	2.30 מטר
Protube S-L-F 6	4.40 מטר	4.40 מטר
Protube S-L-F 8	6.50 מטר	6.50 מטר
Protube S-L-F 10	8.60 מטר	8.60 מטר
Protube S-L-F 12	10.70 מטר	10.70 מטר
Protube S-L-F 14	12.80 מטר	12.80 מטר

העומס המקסימלי לפלאפורמה חייב להיות 186 ק"ג.  
פיגומים ה- Protube- מיוצרים בהתאם לתקנים הבאים :

**TÜV EN 1004-2-4,63/12-XXXX**

(ProTUBE L) (TÜV-SUD)

**TÜV EN 1004-3-8,00/8,60-XXXX**

(ProTUBE S) (TÜV-SUD)

**TÜV EN 1004-3-3,60/3,60-XXXX**

(ProTUBE F) (TÜV-SUD)

**TS EN 1004-3-8/12-H2-XXXX**

(ProTUBE L) (TSE)

**TS EN 1004-3-6,5/6,5-H2-XXXX**

(ProTUBE S) (TSE)

**TS EN 1004-3-3,6/3,6-H2-XXXX**

(ProTUBE F) (TSE)

- אין לאפשר עומסי עבודה אופקיים של מעל ל 30 ק"ג.
- במצבים של רוחות חזקות יש לקבע את הפיגום .
- ניתן להשתמש בפיגומי Protube רק על משטחים ישרים, מוצקים ומאוזנים.
- אין להשתמש בפיגומי Protube ברוחות שמהירותן עולה על 38 קמ"ש
- אין להשתמש בפיגומי Protube בתנאי סערה, שלג, קרח, גשמים עזים או ברקים .
- אין להרים פיגומי Protube באמצאות מנופים .

• אין לגרור את הפיגום על ידי רכב.

• פיגומי Protube לא נועדו לשימוש כאמצעי גישה למבנים או התקנים אחרים.

• חישובי התצורות הסטנדרטיות לא כוללים שימוש בפלקטים או באמצעי פרסום.

## 2.2 הוראות חובה נוספות לשימוש בפיגומי Protube

• בזמן עבודה על הפיגום, חובה ללבוש נעלי עבודה, כפפות וקסדה.

• אסור לטפס על הצדדים החיצוניים של פיגומי Protube ואסור לדרוך על הקורות התומכות והאלכסוניות.

• אין להגביה את גובה פלטפורמת העבודה בעזרת סולמות, ארגזים וכו' (דיאגרמה מס' 1)



• אין להגדיל את שטח הפלטפורמה או הפיגום על ידי שימוש בחומרים אחרים.

• אין להשתמש בפיגומי Protube להרמת משא. זה אלול להוציא את הפיגום מאיזון. (דיאגרמה מס' 2).



• יש לשאת ידנית את כל הכלים והאביזרים שיבואו בשימוש על הפיגום.

• אם מציבים פיגום Protube על שטח רך, יש להציב פלטות הגנה או פרופילי U מתחת לגלגלים. (דיאגרמה מס' 3)



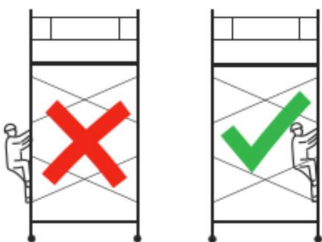
יש לקחת בחשבון עומסי רוח במקומות המושפעים ממנה כמו מבנים פתוחים, פינות בניינים וכו'. יש להפסיק את השימוש בפיגום ברוחות העולות על 38 קמ"ש. אין להזיז את הפיגום ברוחות חזקות ואם ניתן, יש להעבירו למקום מוגן יותר ולקבעו לקיר סמוך. (דיאגרמה 4)



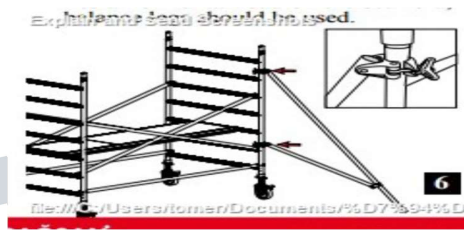
- אין למקם בצמוד לפיגומי Protube פלטפורמות עבודה נוספות או חפצים אחרים.
- אסור שהקו האנכי של פיגומי Protube יסטה ביותר מ 1% . ז"א, בגובה של 4 מטר אסור שהשיפוע יהיה מעל ל 4 ס"מ.
- יש לנקוט באמצעי זהירות ההולמים את תנאי מזג האוויר בהם עובדים על הפיגום.
- יש לקחת בחשבון סיכונים סביבתיים אשר יכולים להשפיע על העבודה על הפיגום.
- אין להשאיר פיגומים ללא השגחה. יש למנוע גישה של אנשים לא מוסמכים לפיגום.
- חל איסור על ערבוב בין חלקי פיגומים ממותגים/יצרנים שונים. ערבוב שכזה יכול לסכן חיים כיוון שלא נעשו חישובי עומסים ואיזון הולמים שיקבעו את הפרמטרים לעבודה על ערבוב שכזה.
- יש להבטיח שלפחות 2 אנשים יעבדו על הפיגום בכל זמן נתון. (דיאגרמה 5)



- אין לטפס על הפיגום מחלקו החיצוני. יש לעלות לפלטפורמה מחלקה הפנימי בעזרת הדלת המובנית.



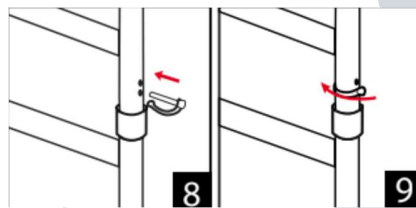
- בהתאם לתקנה הישראלית, חובה להשתמש במייצבים בפיגום עצמאי נייד (דיאגרמה 6)



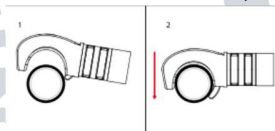
- איז להדיז את הפיגום כשנמצאים עליו אנשים, ציוד או חומרי עבודה. (דיאגרמה 7)



- חובה להשתמש בפין הבטיחות בין חיבורי סבכות הצד (דיאגרמה 8,9)

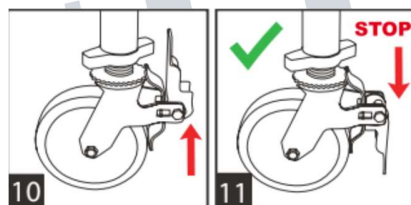


- יש לוודא שכל תופסני הצבתות באלכסונים, ישרים ובמשטחי העבודה עצמם ננעלו כראוי עם הפין



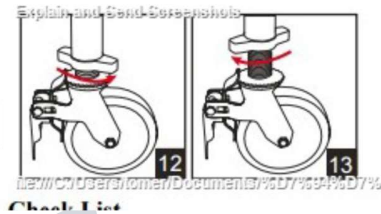
## הקפיצי.

- חובה לנעול את גלגלי הפיגום לפני תחילת השימוש בו. (דיאגרמה 10,11)





- יש לבדוק את פילוס הפיגום לפני תחילת השימוש, ולהתאימו בעזרת הגלגלים הטלסקופיים לפי הצורך (דיאגרמה 12,13)



## 2.2 רשימת בדיקות לפני השימוש בפיגומי PROTUBE

בפעם הראשונה בה משתמשים בפיגום Protube ובמקרים של הפסקות ארוכות בשימוש, יש לבדוק את הבאים:

- המוצרים בהם תשתמשו מתאימים לשימוש על פיגומי Protube
- הפיגום הותקן בצורה ובמקום שמאפשרים סביבת עבודה בטוחה.
- ניתן להשתמש בבטחה בפיגום עצמו.
- השטח שעליו הוקם הפיגום מאוזן, חלק ומסוגל לתמוך בעומסים הנדרשים.
- תנאים סביבתיים כמו דלתות נפתחות, תריסים וגגונים חשמליים, כבלי חשמל ותנועת רכבים או בני אדם באזור הפיגום לא מהווים סכנה.
- אין מחסומים ומכשולים אחרים להרכבה תקינה ולשימוש בפיגום.
- ניתן למצוא בסביבת העבודה את כל הכלים והאביזרים הנדרשים.
- כלים ואביזרים פגומים או כאלו שלא תוכננו כחלק מהעבודה לא יבואו לידי שימוש.
- אין חריגה מגובה העבודה המקסימלי.
- פיגום Protuben הורכב בצורה שמאפשרת טיפוס על צדדיו הפנימיים.
- הגלגלים הותקנו כראוי, יושרו ונעלו על ידי המעצורים.
- הקורות הישרות והאלכסוניות מותקנות כראוי ונעולות על ידי מנגנון הצבת.
- המייצבים מותקנים כראוי.
- הפיגום מאוזן (יש לבדוק עם פלוס).
- הפיגום יציב ולא מתנדנד.
- הפלטפורמות מקובעות במקומות הנכונים.
- יש פלטפורמות מנוחה/ביניים לפחות כל 4 מטר.
- יש פיקוח על ההרכבה ועל הצורה הסופית של הפיגום בכל התקנה והזזה.
- כל פני הנעילה נמצאים במקומות הראויים עם הפיגום ונעולים בבטחה.

## 2.4 בידוק, אחסון ותחזוקה של פיוגומי Protube

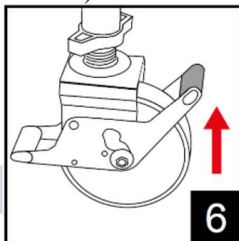
- יש לנהוג במשנה זהירות כאשר מובילים את חלקי הפיגום למקומם הרצוי כדי למנוע נזק.
- יש לארגן את האחסון בצורה שתאפשר לאחסן ביחד את כל החלקים הנדרשים להרכבה נאותה של פיוגום Protube
- יש לבדוק את תקינותם ואת רמת הבלאי של כל החלקים הזזים.
- חלקים שנפגמו יש להחזיר ליבואן לבדיקה.
- מומלץ לתת למומחה לבדוק פיוגומי Protube מדי שנה כדי להבטיח את בטיחותם.
- יש לבדוק את פיוגומי Protube כמו לאחר סערה או בכל שימוש ובנוסף במצבי חירום
- כאשר לא בשימוש, יש לקשור את הפיגום למקום בטוח (לדוגמא קיר חיצוני)

## 2.5 פירוק פיוגומי PROTUBE

- יש לפרק פיוגומי על ידי יישום הפוך של הוראות ההרכבה.

## 2.6 הזזה של פיוגומי PROTUBE

- יש להוריד את גובה הפיגום למקסימום 6 מטר לפני הזזתו.
- יש להרים את המייצבים (לא יותר מ 10 ס"מ) כאשר מתכננים להזיז את הפיגום.
- יש לשחרר את הגלגלים על ידי לחיצה על פדל הנעילה. (דיאגרמה 6)



- אין להזיז את הפיגום כאשר יש עליו אנשים, חפצים או כשישנם חלקים בחוסר (דיאגרמה 7)



- לפני ההזזה יש לבחון שתנאים סביבתיים כמו תנאים סביבתיים כמו דלתות נפתחות, תריסים וגגונים חשמליים, כבלי חשמל ותנועת רכבים או בני אדם במסלול הפיגום לא מהווים סכנה.

- יש להזיז פיגומי Protube ידנית בלבד ורק על שטח חלק עם יכולת לשאת את העומס הנדרש.
- יש לוודא שהפיגום לא נוטה לצדדים בזמן השינוע.
- מייד לאחר הזזתו של הפיגום יש לנעול את הגלגלים.
- לאחר הזזתו למיקום החדש יש לאזן מחדש את הפיגום על ידי שימוש בפלס.
- יש לקבע את כל המייצבים ולדאוג שיבואו במגע עם פני השטח.

## 2.7 הרכבה ותיקון חלקי חילוף

יש להתחשב בתקנות העדכניות בכל הקשור לבידוק, תחזוקה ותיקון של הפיגומים.

את כל חלקי החילוף שסופקו על ידי חברת "פיגומים ובידוד הנגב" יש להתקין על הדגם הנכון ובאותה צורה בה הותקן החלק שיש להחליף.

אם ההרכבה ו/או התיקון מבוצעים על ידי הלקוח, חברת "פיגומים ובידוד הנגב" לא תהיה אחראית על שום נזק כתוצאה מהרכבה או תיקון לא נאותים.

חברת "פיגומים ובידוד הנגב" מציעה תיקון והרכבה של חלקי חילוף תמורת תשלום.

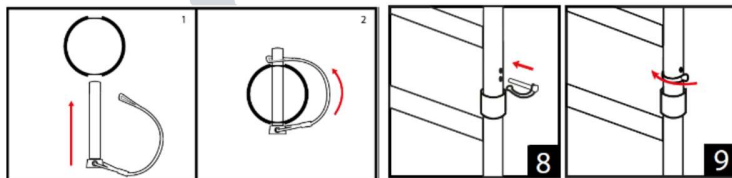
## 2.8 תנאי אחריות

המוצרים המשווקים על ידי חברת "פיגומים ובידוד הנגב" יוצרו בקפידה עם פיקוח איכות קפדני. אם המוצר הגיע בשימוש נאות העונה לכל ההוראות ולמטרות השימוש המאושרות, יתא הוא באחריות תחת התנאים הבאים:

1. חברת "פיגומים ובידוד הנגב" מתחייבת לאמינות המוצר ולאיכות החומרים מהם הוא עשוי.
2. אם יש פגם בייצור, החלק הפגום או המוצר כולו יוחלף תחת היקף האחריות והבעיה תיפתר.
3. הפגמים שלא יכוסו על ידי האחריות הם:
  - (א) פגמים כתוצאה משימוש לא נאות או מטרת שימוש לא מאושרת.
  - (ב) בלאי רגיל של המוצר כתוצאה משימוש.
  - (ג) הרכבה או תיקון על ידי הלקוח או צד שלישי.
4. אם שמתם לב לפגם במהלך ההובלה של המוצר, יש לדווח עליו לחברת "פיגומים ובידוד הנגב" באופן מיידי. אם הפגם לא דווח בזמן האחריות בטלה. למימוש האחריות יש ליידע את חברת "פיגומים ובידוד הנגב" או את המפיץ המורשה ממנו נרכש המוצר.
5. ניתן ליידע על פגמים במוצר עד 7 ימים לאחר קבלתו אך לא מאוחר מכך.
6. אם נשלחה בקשה למימוש האחריות, יהיה על הלקוח להחזיר את המוצר לחברת פרופיגום לצורך בדיקה. אם יימצא שנעשה בו שימוש שלא בהתאם להוראות, הלקוח יתבקש לשלם על הוצאות הבדיקה.
7. אם הלקוח יבקש בדיקה של המוצר על ידי צד שלישי, ויימצא שנעשה שימוש לא נכון במוצר, עלות הבדיקה תהיה על חשבוננו.

## 2.9 חיבור סבכות בעזרת הפינים

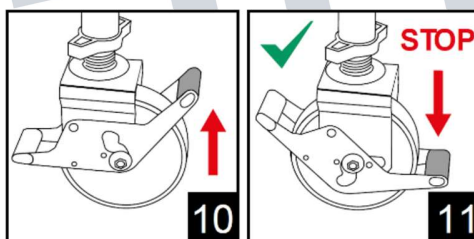
יש לחבר את הסבכות זו לזו בעזרת הפינים המצורפים. (דיאגרמה 8,9\*)



## 2.10 נעילת הגלגלים

יש ללחוץ על פדל המעצור כדי לנעול את הגלגל. כדי לשחרר את הנעילה,

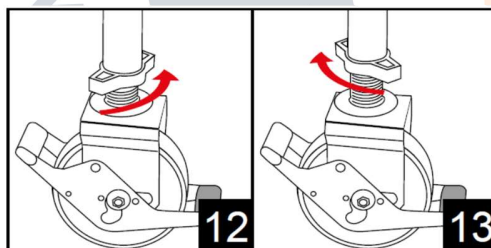
יש למשוך את הפדל כלפי מעלה. (דיאגרמה 10,11)



## 2.11 פילוס הפיגום

כדי לפלוס את הפיגום, יש להבריג כלפי מעלה/מטה את האומים שנמצאים מעל לגלגלים.

הגלגלים טלסקופיים והאום מקבע את גובהם. (דיאגרמה 12,13).



## 2.12 רשימת לבדיקה

אם נמצאו פגמים, יש להפסיק מיידית את השימוש בחלק הפגום. אמצעים ואביזרי בטיחות: יש לבדוק את זמינותם באתר ההרכבה של כל האמצעים ואביזרי הבטיחות (חבלים וכו') להרכבת הפיגום.

**סבכות:** יש לבדוק שאין פגמים או סדקים על הפרופילים והמדרגות של הפיגום.

**קורות ישרות ואלכסוניות:** יש לבדוק שאין פגמים או סדקים על הקורות של הפיגום ושהם מתיישבים במקומם בצורה הדוקה. יש לבדוק ידנית את מנגנון ה-Q מפני סדקים ועיוותים.

**פלטפורמות:** יש לבדוק את הפלטפורמות מפני עיוותים, דחיסה או סדקים. יש לבדוק שהתופסנים של הפלטפורמות פועלים כראוי.

**לוחות העץ:** יש לבדוק את מצב החומר. יש לבדוק שאין בלוחות סדקים.

**גלגלים ומייצבים:** יש לבדוק ידנית שניתן להזיז ולסובב כל מייצב בקלות. יש לבדוק שהגלגלים והמעצורים פועלים כראוי.

מרימים אوتر רחב  
והדלת  
הפנימי

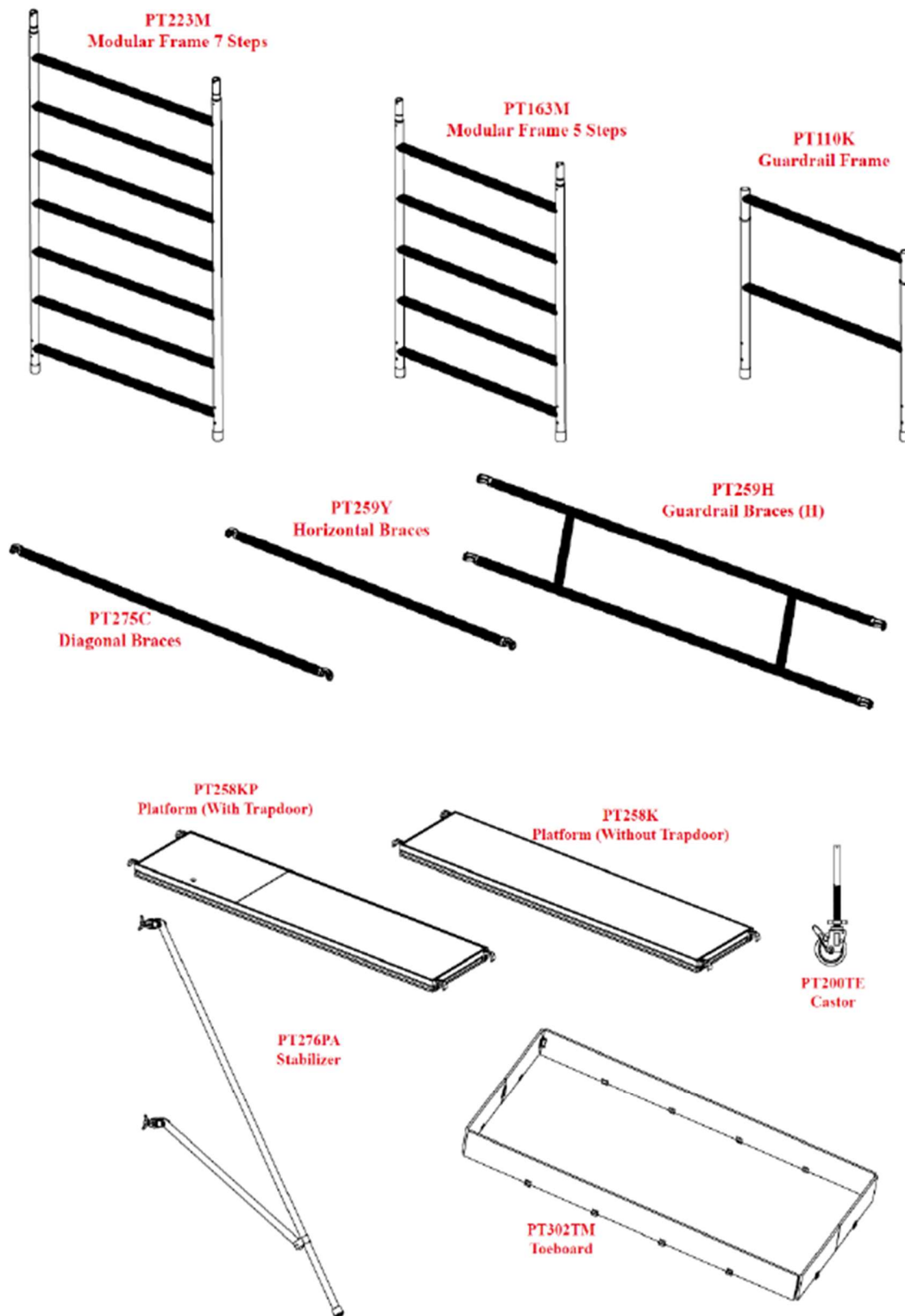
### 3 מערכת פיגומים אלומיניום רחבים PROTUBE L

#### 3.1 טבלת התצורות של פיגומי PROTUBE L

<u>L14</u>	<u>L12</u>	<u>L10</u>	<u>L8</u>	<u>L6</u>	<u>L4</u>	<u>משקל</u> <u>(ק"ג)</u>	<u>מק"ט</u>	<u>תכונות</u> <u>וחלקים</u>
12.8	10.7	8.6	6.5	4.4	2.3			<u>גובה</u> <u>משטח</u> <u>(מטר)</u>
14.8	12.7	10.6	8.5	6.4	4.3			<u>גובה</u> <u>עבודה</u> <u>(מטר)</u>
405	381	284	261	169	124			<u>משקל כולל</u> <u>(ק"ג)</u>
10	10	6	6	4	2	9.4	PT223M	<u>סבכה 7</u> <u>שלבים</u>
2		2				7.0	PT163M	<u>סבכה 5</u> <u>שלבים</u>
2	2	2	2	2	2	3.6	PT110K	<u>סבכת</u> <u>מעקה</u>
3	3	2	2	1	1	18.6	PT258KP	<u>משטח עם</u> <u>דלת</u>
3	3	2	2	1	1	18.0	PT258K	<u>משטח חלק</u>
24	20	16	12	8	4	2.4	PT275C	<u>אלכסון</u>
2	2	2	2	2	2	5.4	PT259H	<u>מעקה H</u>
14	14	8	8	2	2	2.2	PT259Y	<u>ישר</u>
4	4	4	4	4		4.2	PT276PA	<u>מייצב</u>
4	4	4	4	4	4	5.6	PT200TE	<u>גלגל</u>
3	3	2	2	1	1	13.6	PT302TM	<u>סף רגל</u>

<u>מידות (מ"מ)</u>	<u>מק"ט</u>	<u>סוג החלק</u>
<u>1355x2225x50</u>	<u>PT223M</u>	סבכה 7 שלבים
<u>1355x1625x50</u>	<u>PT163M</u>	סבכה 5 שלבים
<u>1355x1100x50</u>	<u>PT110K</u>	סבכת מעקה
<u>2575x600x80</u>	<u>PT258KP</u>	משטח עם דלת
<u>2575x600x80</u>	<u>PT258K</u>	משטח חלק
<u>2750x50</u>	<u>PT275C</u>	אלכסון
<u>2590x535x50</u>	<u>PT259H</u>	מעקה H
<u>2590x50</u>	<u>PT259Y</u>	ישר
<u>2850x110x50</u>	<u>PT276PA</u>	מייצב
<u>740x200x80</u>	<u>PT200TE</u>	גלגל
<u>2390x100x200</u>	<u>PT302TM</u>	סף רגל

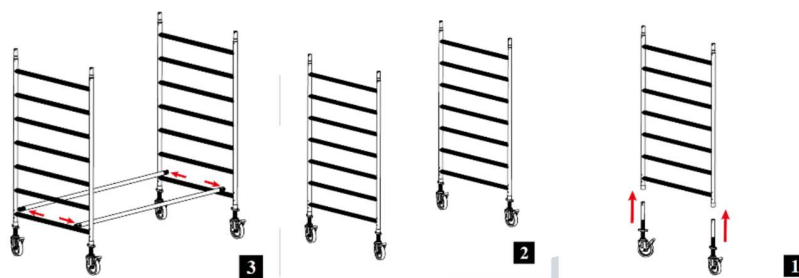
### 3.2 חלקי מערכת של פיתומי L PROTUBE



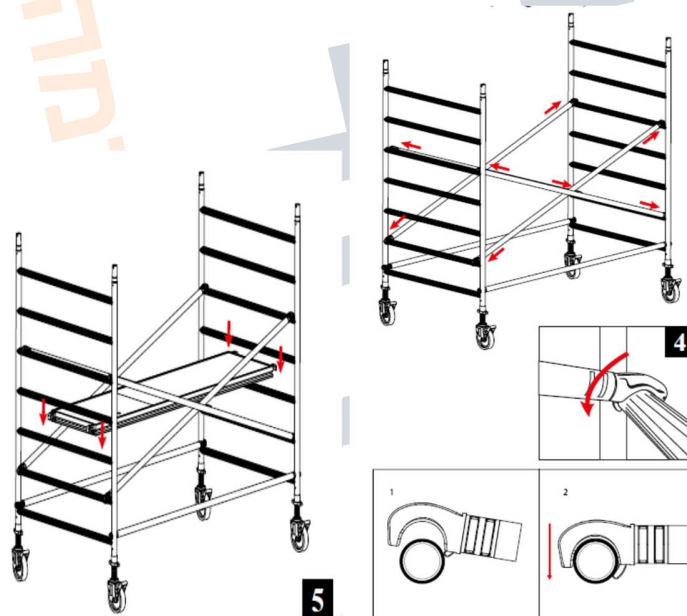


### 3.3 הוראות הרכבה של פיוגומי PROTUBE L6

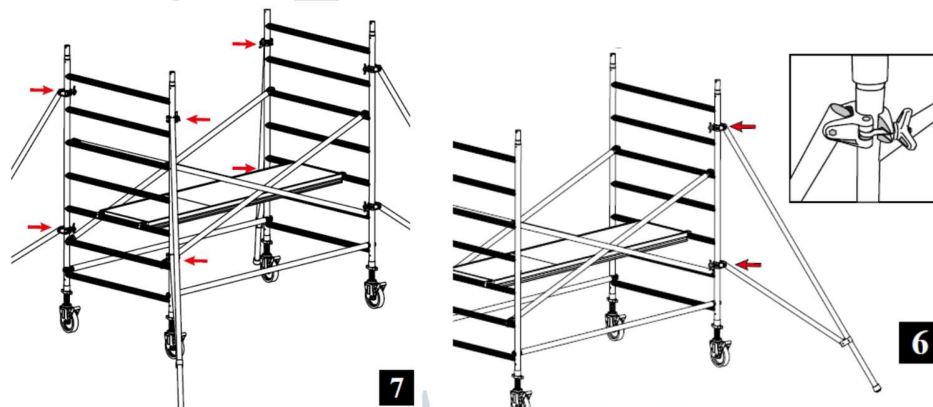
1. יש לחבר את הגלגלים לתחתית הסבכות. (דיאגרמה 1)
2. יש לנעול את הגלגלים ולישר את זוג הסבכות אליהן חיברתם את הגלגלים אחת מול השנייה. (דיאגרמה 2) לאחר מכן יש לחבר תומכים ישרים בשלב התחתון של הסבכות ולוודא שהצבתות ננעלו כראוי. (דיאגרמה 3)



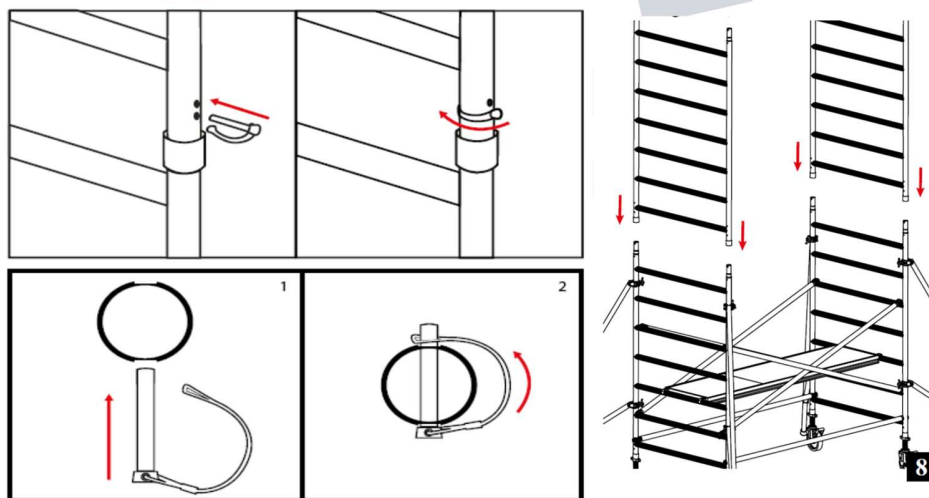
3. יש לחבר תומכים אלכסוניים בין השלב השני של סבכה אחת לשלב החמישי של הסבכה שממולה. יש לוודא שהצבתות ננעלו כראוי. (דיאגרמה 4)
4. יש להניח את המשטח עם הדלת על השלב השלישי של הסבכות ולפלוס את הפיגום בעזרת האומים שמעל לגלגלים. (דיאגרמה 5)



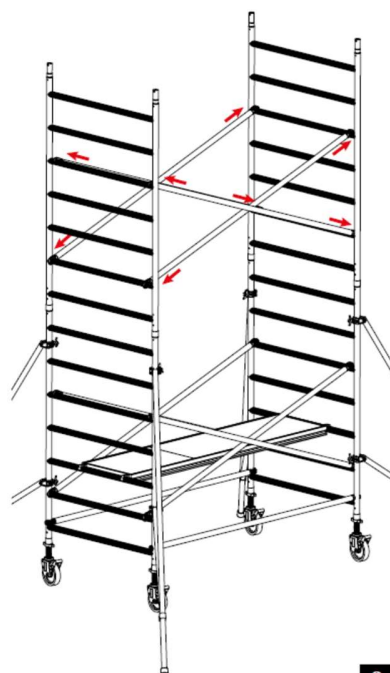
5. יש לחבר את המייצבים לסבכות כך שהתופסן של החלק הקצר יישב בין השלב השני והשלישי, והתופסן של החלק הארוך בין השלב השישי לשביעי. יש לוודא שרגל המייצב צמודה לקרקע ולאחר מכן להדק את הברגים של התופסנים. (דיאגרמה 6 ו 7)



6. יש להעלות על המשטח שבשלב השלישי ולהרכיב את הסבכות העליונות לסבכות התחתונות. לאחר מכן, יש לקבע את הסבכות העליונות לתחתונות על ידי הפינים. (דיאגרמה 8)

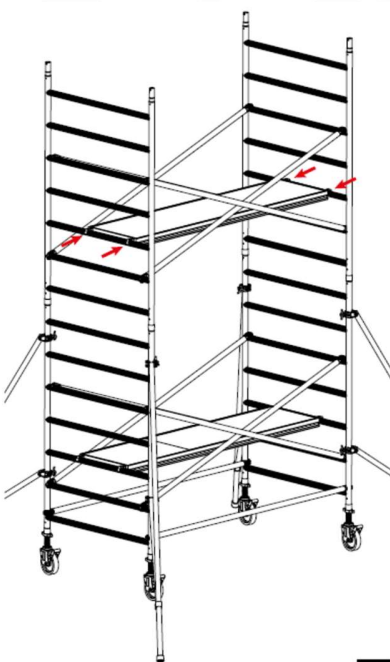


7. יש לחבר תומכים אלכסוניים לסבכות העליונות ולוודא שהצבתות ננעלו כראוי. (דיאגרמה 9)



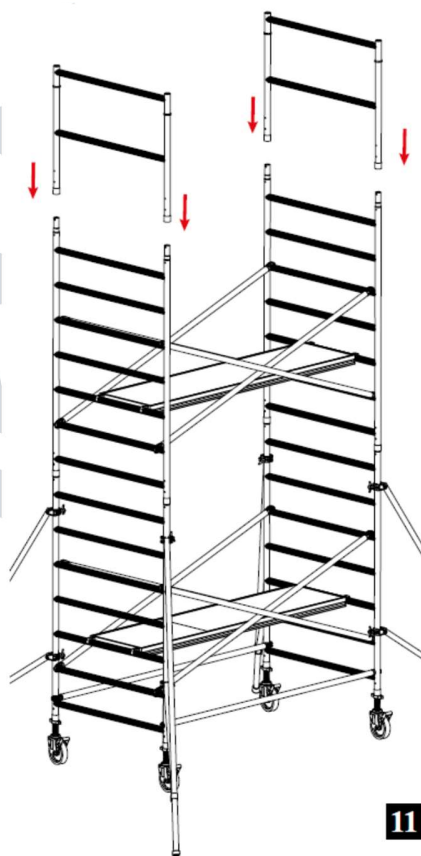
9

8. יש לשים משטח בלי דלת על השלב השלישי בסבכות העליונות, מה שיאפשר לעבוד על המפלס העליון. (דיאגרמה 10)

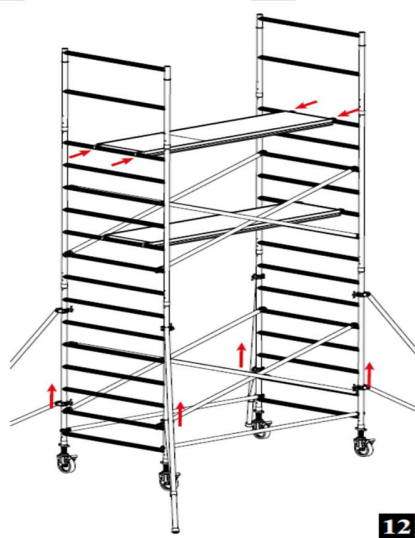


10

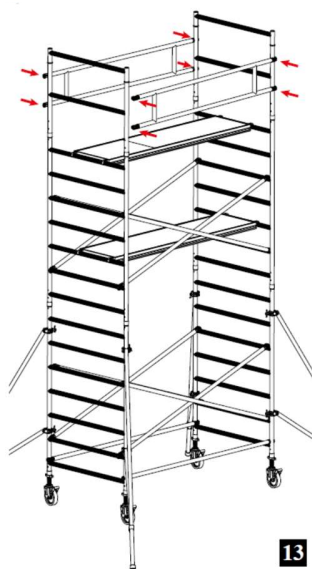
9. יש לעלות למשטח העליון ולחבר לסבכות העליונות את סבכות המעקה. לאחר מכן, יש לקבע את סבכות המעקה בעזרת הפינים. (דיאגרמה 11).



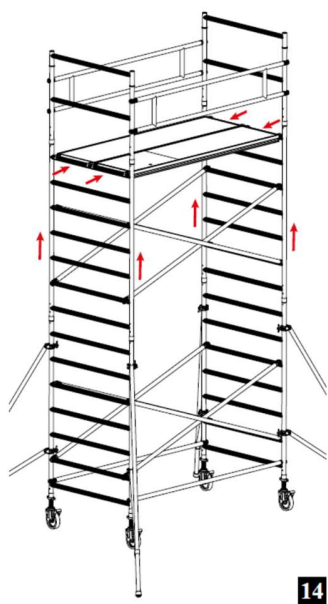
10. יש לפרק את המשטח עם הדלת מהמפלס התחתון ולשים אותו על השלב השביעי של הסבכות העליונות. (דיאגרמה 12)



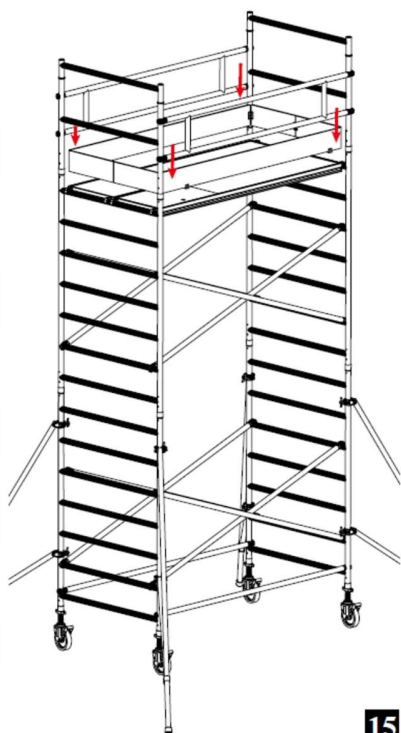
11 יש לעלות דרך הדלת על המשטח העליון ולחבר סבכות שימשו כמעקה בטיחות. יש לוודא שהצבתות ננעלו כראוי. (דיאגרמה 13).



12 יש לפרק את המשטח בלי הדלת ולמקם אותו בצמוד למשטח עם הדלת. (דיאגרמה 14)

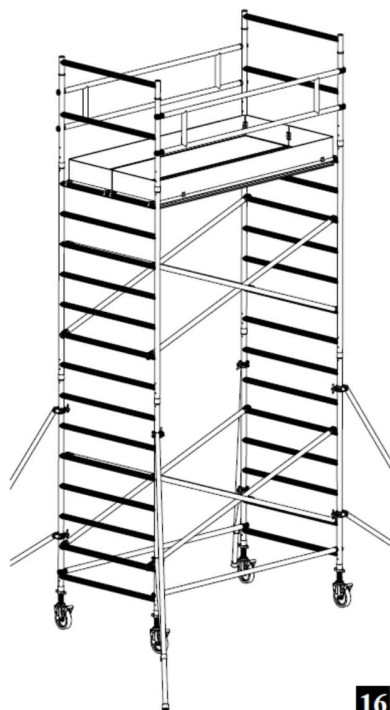


13. יש להניח את מסגרת סף הרגל כך שתקיף את שני משטחי העבודה. (דיאגרמה 15).

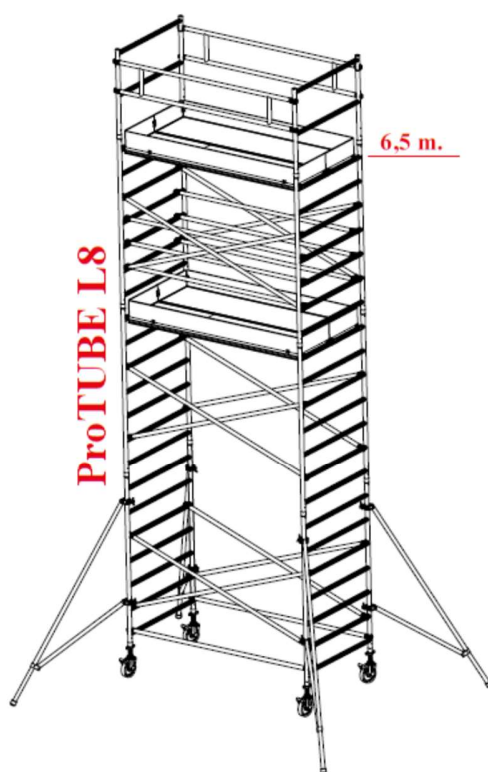
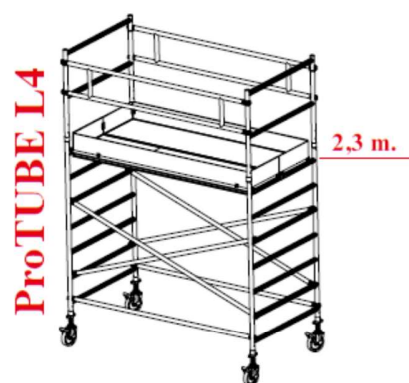
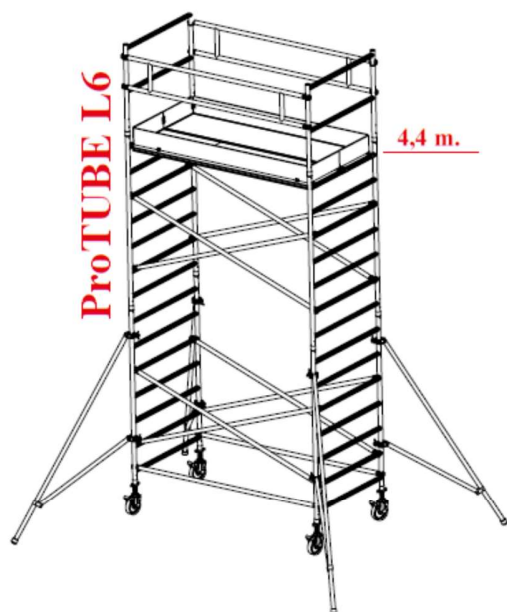


15

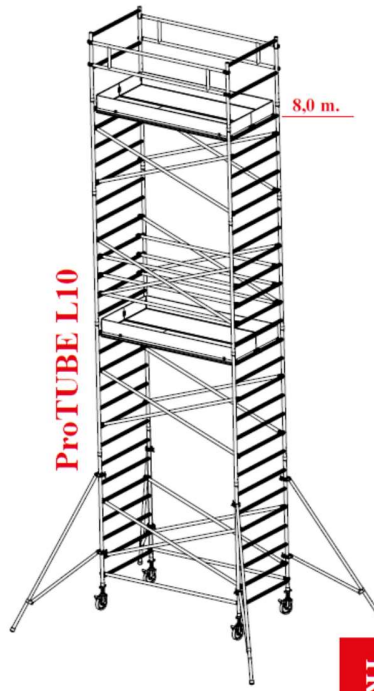
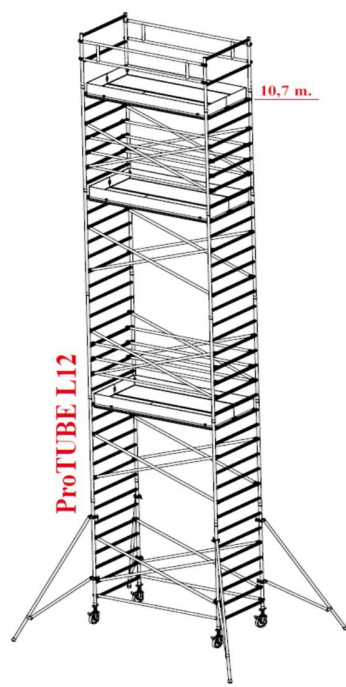
14. פיגום ה Protube L6 שלכם עם גובה משטח של 4.4 מטר מוכן לשימוש. (דיאגרמה 16).



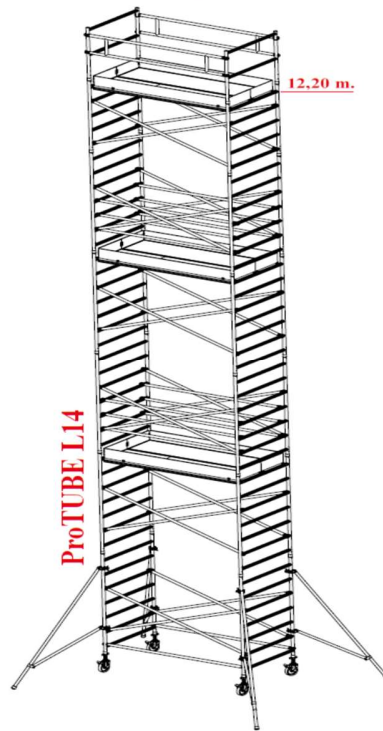
16







TR





## 4 מערכת פיגומים אלומיניום רחבים PROTUBE S

### 4.1 טבלת התצורות של פיגומי PROTUBE S

<u>S14</u>	<u>S12</u>	<u>S10</u>	<u>S8</u>	<u>S6</u>	<u>S4</u>	<u>משקל</u> <u>(ק"ג)</u>	<u>מק"ט</u>	<u>תכונות</u> <u>וחלקים</u>
12.8	10.7	8.6	6.5	4.4	2.3			<u>גובה</u> <u>משטח</u> <u>(מטר)</u>
14.8	12.7	10.6	8.5	6.4	4.3			<u>גובה</u> <u>עבודה</u> <u>(מטר)</u>
303	280	218	174	132	93			<u>משקל</u> <u>כולל (ק"ג)</u>
12	10	8	6	4	2	6.6	PTS223M	<u>סבכה 7</u> <u>שלבים</u>
2	2	2	2	2	2	2	PTS110K	<u>סבכת</u> <u>מעקה</u>
3	3	2	2	1	1	18.6	PT258KP	<u>משטח עם</u> <u>דלת</u>
24	20	16	12	8	4	2.4	PT275C	<u>אלכסון</u>
2	2	2	2	2	2	5.4	PT259H	<u>מעקה H</u>
14	14	8	8	2	2	2.2	PT259Y	<u>ישר</u>
4	4	4	4	4		4.2	PT276PA	<u>מייצב</u>
4	4	4	4	4	4	5.6	PT200TE	<u>גלגל</u>
3	3	2	2	1	1	7.8	PTS302TM	<u>ספ רגל</u>

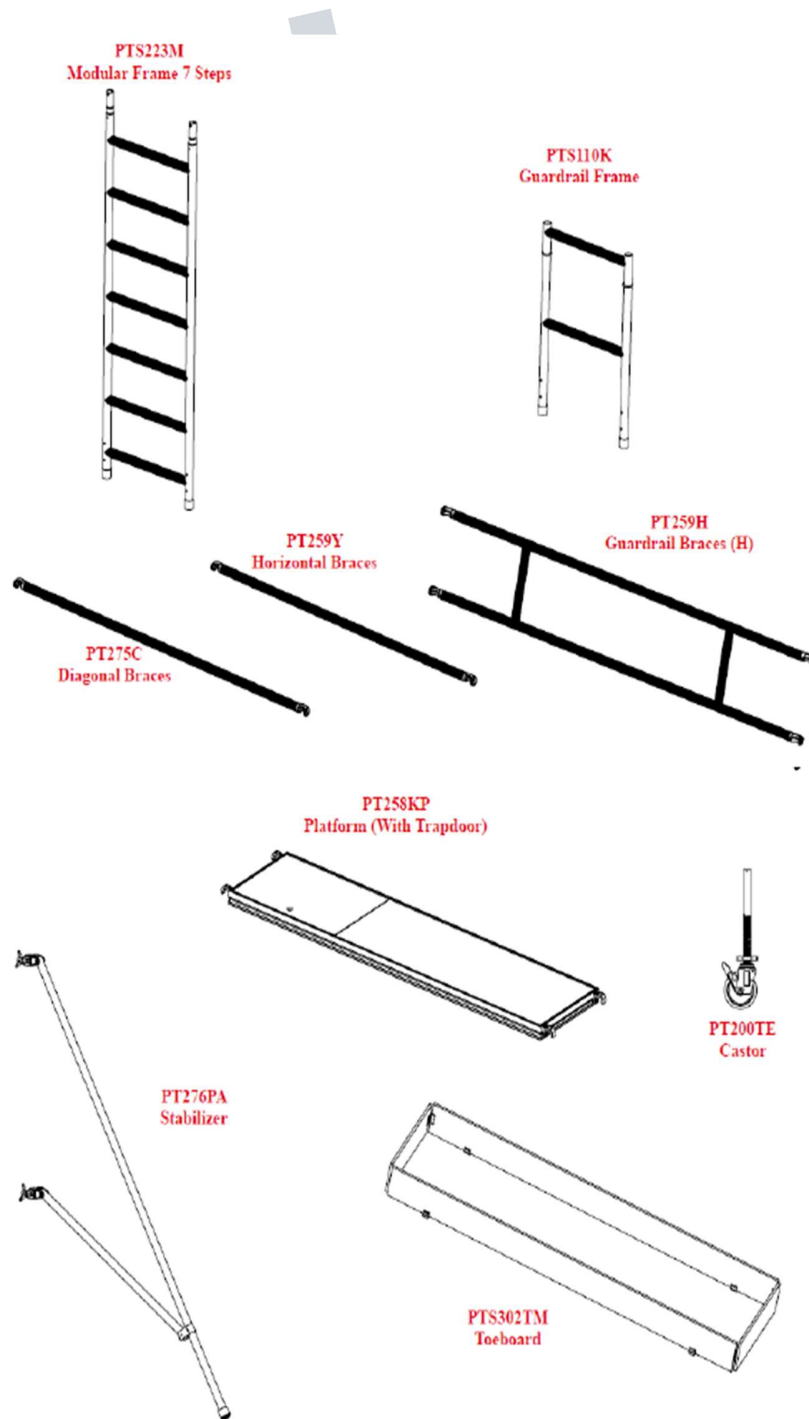
<u>מידות (מ"מ)</u>	<u>מק"ט</u>	<u>סוג החלק</u>
<u>735x2225x50</u>	<u>PTS223M</u>	סבכה 7 שלבים
<u>735x1100x50</u>	<u>PTS110K</u>	סבכת מעקה
<u>2575x600x80</u>	<u>PT258KP</u>	משטח עם דלת
<u>2750x50</u>	<u>PT275C</u>	אלכסון
<u>2590x535x50</u>	<u>PT259H</u>	מעקה H
<u>2590x50</u>	<u>PT259Y</u>	ישר
<u>2850x110x50</u>	<u>PT276PA</u>	מייצב
<u>740x200x80</u>	<u>PT200TE</u>	גלגל
<u>3030x200x30</u>	<u>PTS302TM</u>	סף רגל

מחירים אחר רחוק

פולדו

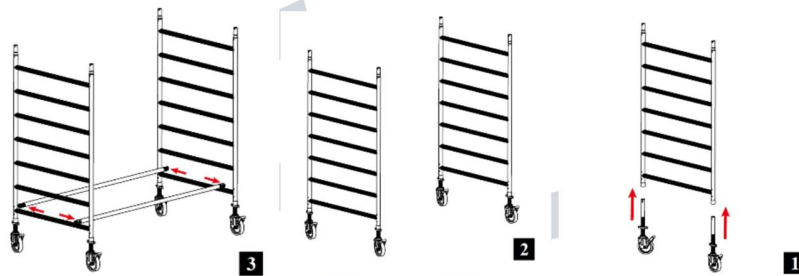
ט

## 4.2 חלקי מערכת של פיומי PROTUBE S

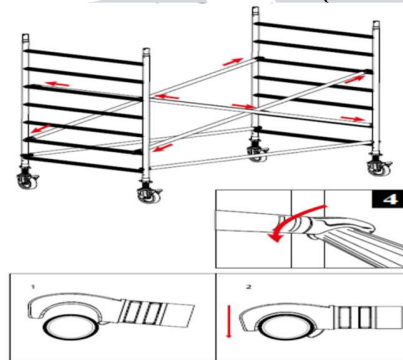


### 4.3 הוראות הרכבה של פיומי S PROTUBE

1. יש לחבר את הגלגלים לתחתית הסבכות. (דיאגרמה 1)
2. יש לנעול את הגלגלים ולישר את זוג הסבכות אליהן חיברתם את הגלגלים אחת מול השנייה. (דיאגרמה 2) לאחר מכן יש לחבר תומכים ישרים בשלב התחתון של הסבכות ולוודא שהצבתות ננעלו כראוי. (דיאגרמה 3)

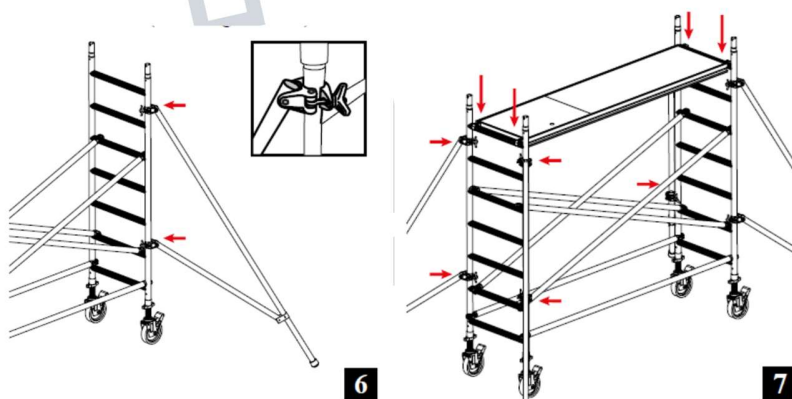


3. יש לחבר תומכים אלכסוניים בין השלב השני של סבכה אחת לשלב החמישי של הסבכה שממולה. יש לוודא שהצבתות ננעלו כראוי. (דיאגרמה 4).

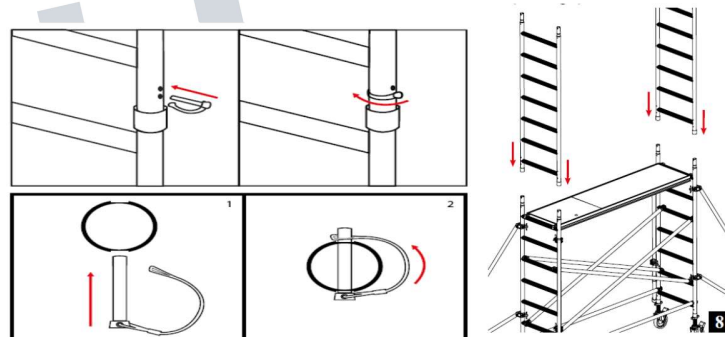


4. יש לחבר את המייצבים לסבכות כך שהתופסן של החלק הקצר יישב בין השלב השני והשלישי, והתופסן של החלק הארוך בין השלב השישי לשביעי. יש לוודא שרגל המייצב צמודה לקרקע ולאחר מכן להדק את הברגים של התופסנים. (דיאגרמה 6)

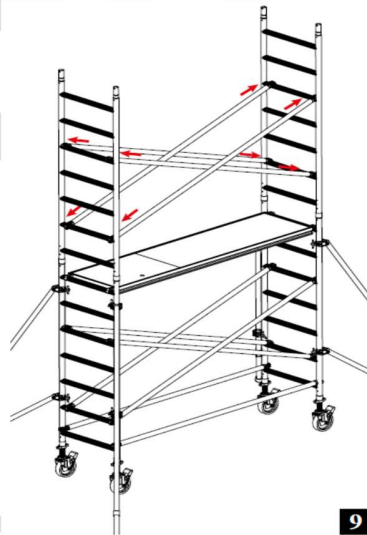
5. יש להניח את המשטח עם הדלת על השלב השלישי של הסבכות ולפלס את הפיגום בעזרת האומים שמעל לגלגלים. (דיאגרמה 7).



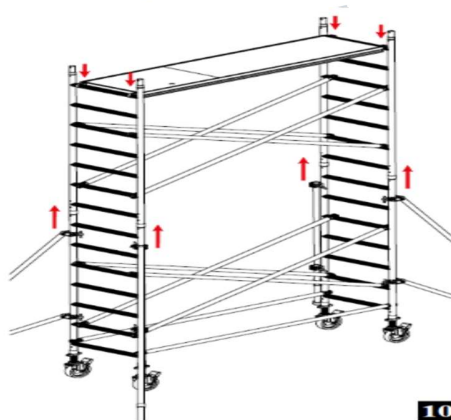
6. יש לעלות על המשטח שבשלב השביעי ולהרכיב את הסבכות העליונות לסבכות התחתונות. לאחר מכן, יש לקבע את הסבכות העליונות לתחתונות על-ידי הפינים. (דיאגרמה 8)



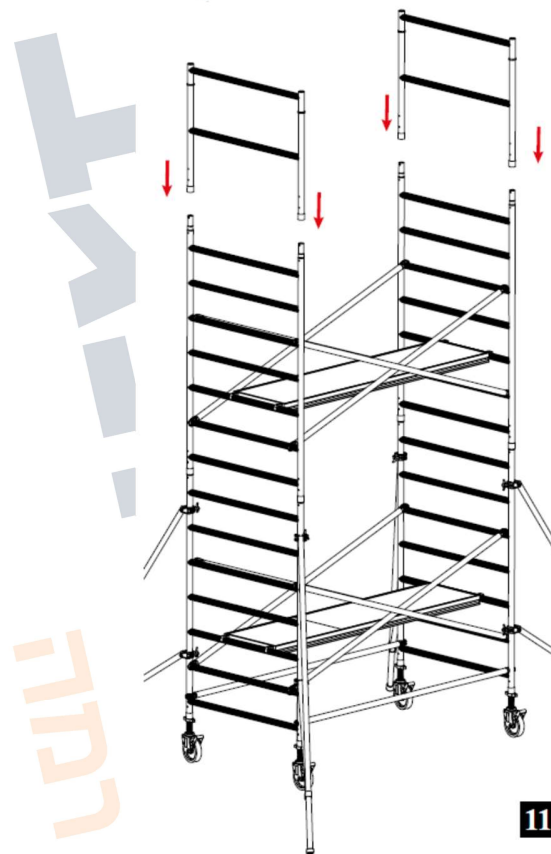
7. יש לחבר תומכים אלכסוניים לסבכות העליונות ולוודא שהצבתות ננעלו כראוי. (דיאגרמה 9)



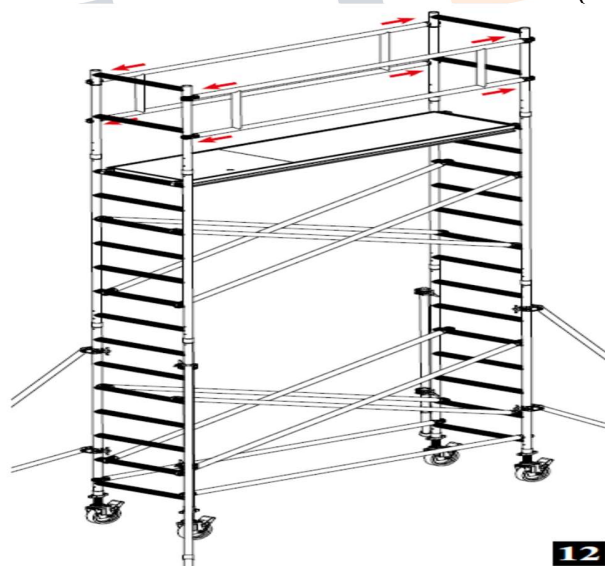
8. יש לפרק משטח עם הדלת מהמפלס התחתון ולשים אותו על השלב השביעי של הסבכות העליונות (דיאגרמה 10)



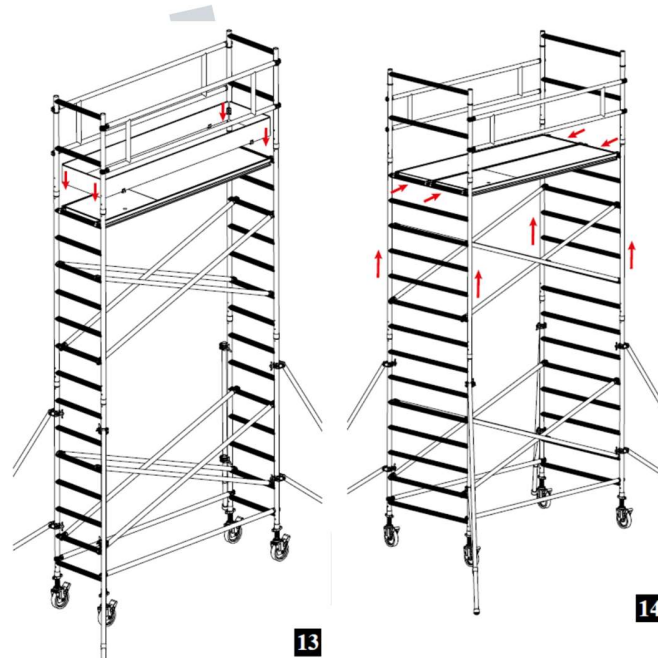
9. יש לעלות למשטח העליון ולחבר לסבכות העליונות את סבכות המעקה. לאחר מכן, יש לקבע את סבכות המעקה בעזרת הפינים. (דיאגרמה 11).



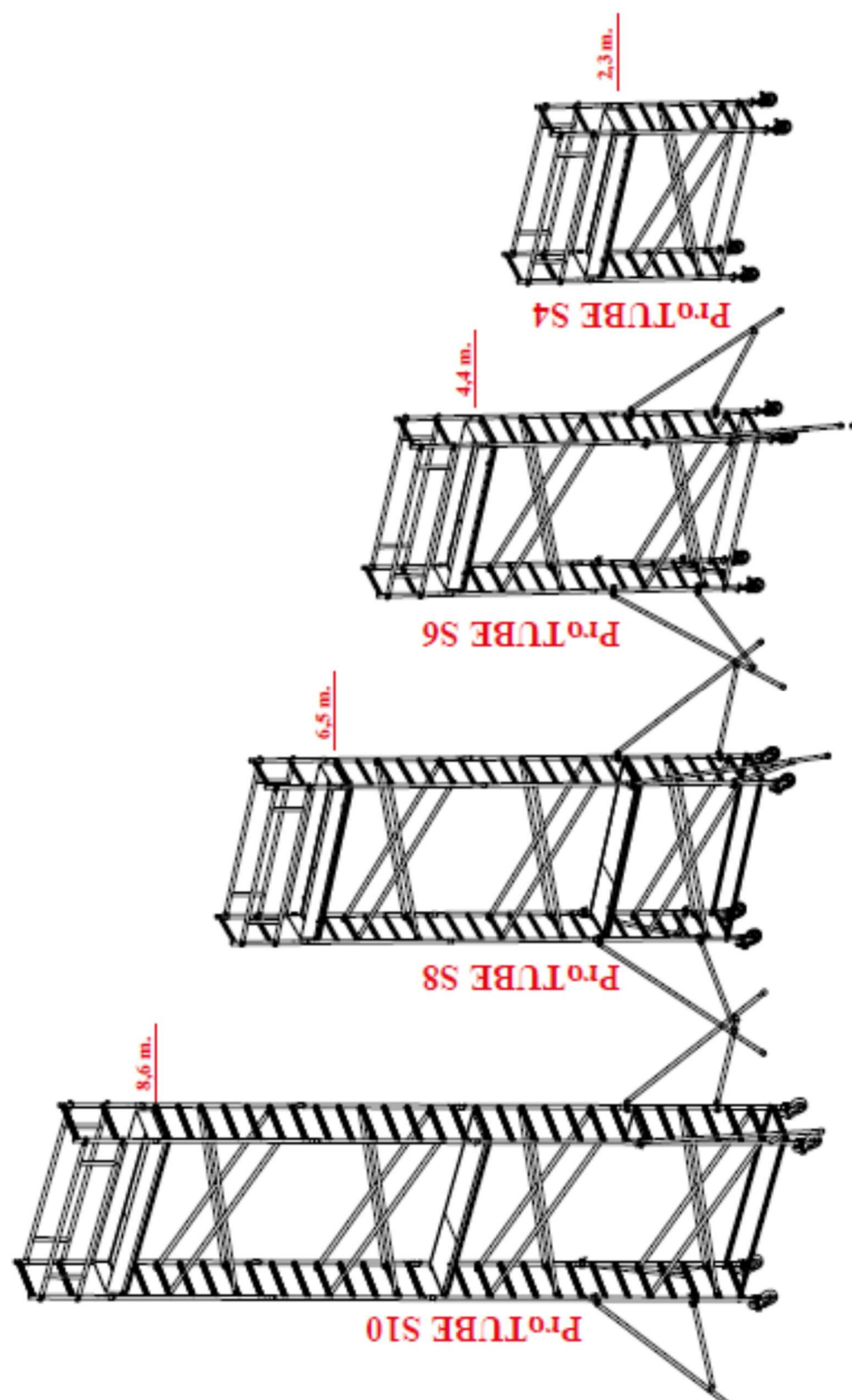
10. יש לחבר סבכות לסבכות המעקה, שישמשו כמעקה בטיחות בצידי הפיגום. יש לוודא שהצבתם ננעלו כראוי. (דיאגרמה 12)



11. יש להניח את מסגרת סף הרגל כך שתקיף את שני משטחי העבודה. (דיאגרמה 13).
12. פיגום ה- PROTUBE S6 שלכם עם גובה משטח של 4.4 מטר מוכן לשימוש. (דיאגרמה 14)



יש לחזור על שלבים 6-8 כדי להוסיף גובה לפיגום. הגובה עד המשטח הראשון חייב להיות מתחת ל 4.6 מטר והפרשי הגובה בין המשטחים חייבים להיות מתחת ל 4.2 מטר. שינוי הגובה חייב להתבצע בהתאם למפרט שבטבלה ובהתאם לשרטוטים שבהמשך חוברת ההוראות.





## 5 מערכת פיגומים אלומיניום רחבים PROTUBE F

### 5.1 טבלת התצורות של פיגומי PROTUBE F

<u>F360</u>	<u>F180</u>	<u>F90</u>	<u>משהל</u> <u>(ק"ג)</u>	<u>מק"ט</u>	<u>תכונות</u> <u>וחלקים</u>
6.5	4.4	2.3			<u>גובה</u> <u>משטח</u> <u>(מטר)</u>
8.5	6.4	4.3			<u>גובה</u> <u>עבודה</u> <u>(מטר)</u>
99	63	38			<u>משהל כולל</u> <u>(ק"ג)</u>
1	1	1	14.2	PTF223M	<u>סבכה</u> <u>מתקפלת</u>
2			5.4	PTF223ME	<u>סבכה 6</u> <u>שלבים</u>
2	2		2.8	PTS110K	<u>סבכת</u> <u>מעקה</u>
1	1	1	17.0	PTF183KP	<u>משטח עם</u> <u>דלת</u>
1	1	1	2.4	PTF202C	<u>אלכסון</u>
2	2		5.4	PTF182H	<u>מעקה H</u>
1	1		2.2	PTF182Y	<u>ישר</u>
4			4.2	PT276PA	<u>מייצב</u>
4	4	4	5.6	PT125TE	<u>גלגל</u>
1	1		7.8	PTF180TM	<u>ספ רגל</u>
8	4		0.23	PT18C	<u>מחבר</u>

<u>מידות (מ"מ)</u>	<u>מק"ט</u>	<u>סוג החלק</u>
<u>735x1925x156</u>	<u>PTF223M</u>	סבכה מתקפלת
<u>735x1800x55</u>	<u>PTF223ME</u>	סבכה 6 שלבים
<u>735x1100x55</u>	<u>PTS110K</u>	סבכת מעקה
<u>1982x600x80</u>	<u>PTF183KP</u>	משטח עם דלת
<u>2200x50</u>	<u>PTF202C</u>	אלכסון
<u>2000x535x50</u>	<u>PTF182H</u>	מעקה H
<u>1998x50</u>	<u>PTF182Y</u>	ישר
<u>2850x110x50</u>	<u>PT276PA</u>	מייצב
<u>125x80x155</u>	<u>PT125TE</u>	גלגל
<u>2405x200x40</u>	<u>PTF180TM</u>	סף רגל
<u>50x180x50</u>	<u>PTI8C</u>	מחבר

מקומות אחרים

פולדו

טא

## 5.1 חלקי פיוגומי PROTUBE F

PTF223M  
Modular Frame 6 Steps



PTF223ME  
Modular Frame 6 Steps



PTS110K  
Guardrail Frame



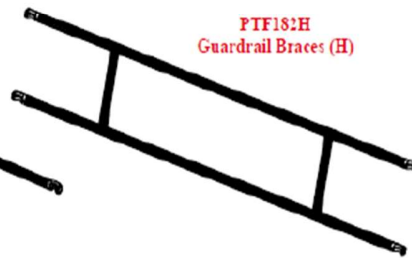
PT18C  
Connector



PTF182Y  
Horizontal Braces



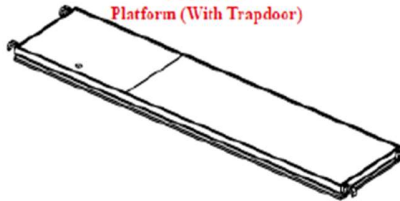
PTF183H  
Guardrail Braces (H)



PTF202C  
Diagonal Braces



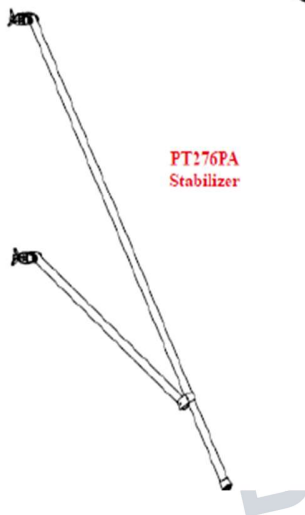
PTF183KP  
Platform (With Trapdoor)



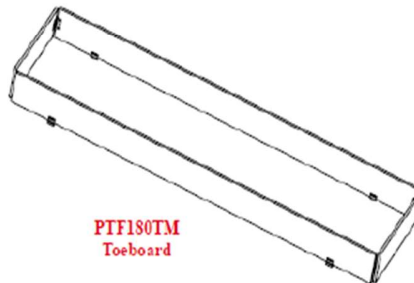
PT125TE  
Castor



PT276PA  
Stabilizer

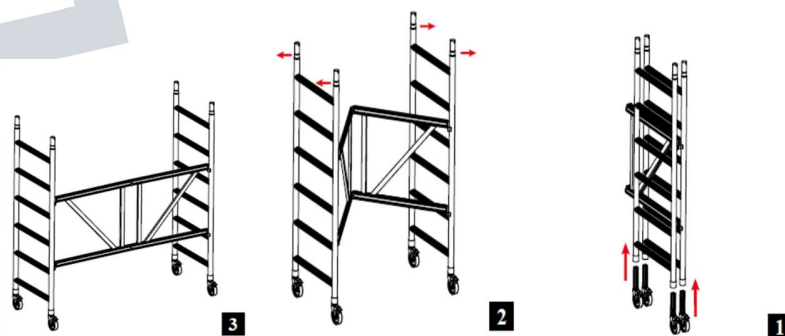


PTF180TM  
Toeboard

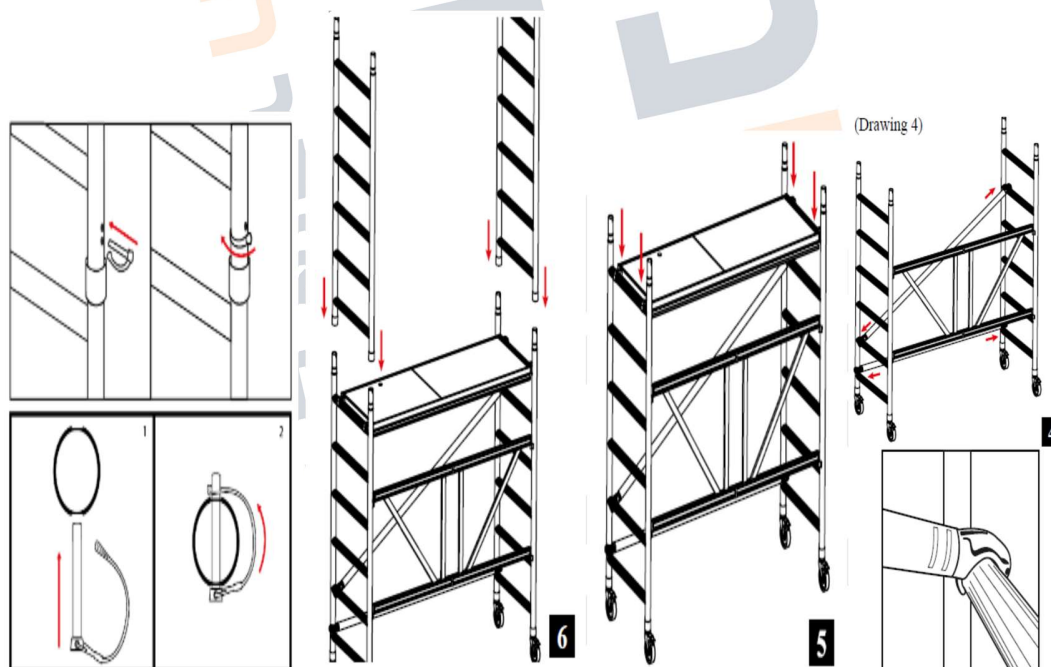


## 5.1 הוראות הרכבה PROTUBE F360

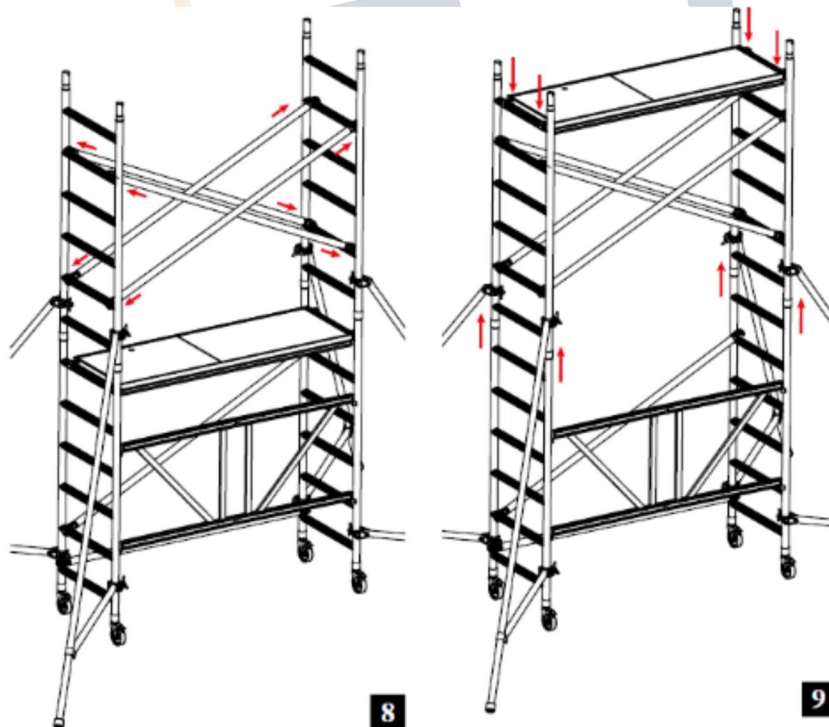
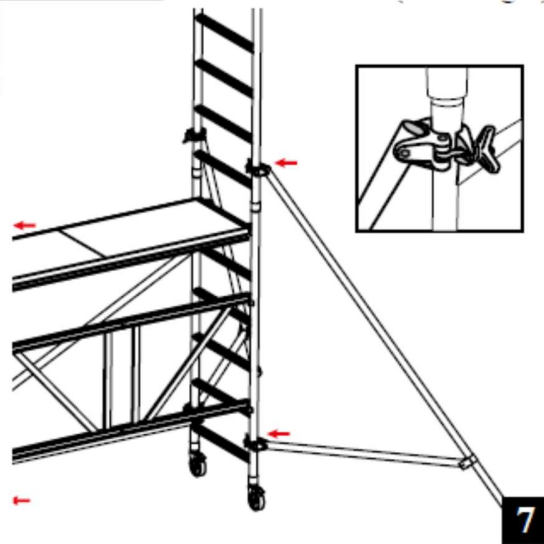
1. יש לחבר את הגלגלים לתחתית הסבכה המתקפלת. (דיאגרמה 1)
2. יש לפתוח את הנעילה של הסבכה המתקפלת ולפרוס אותה לצדדים (דיאגרמה 2) לאחר מכן יש לנעול חזרה את הסבכה ואת הגלגלים. (דיאגרמה 3)



3. יש לחבר תומך אלכסוני בין השלב השני בצד אחד של הסבכה לשלב החמישי בצד ממול. יש לוודא שהצבתות ננעלו כראוי. (דיאגרמה 4)
4. יש להניח את המשטח עם הדלת על השלב השישי של הסבכה ולפלס את הפיגום. (דיאגרמה 5)
5. יש לעלות על המשטח שבשלב השישי ולהרכיב את הסבכות העליונות לסבכות התחתונות. לאחר מכן, יש לקבע את הסבכות העליונות לתחתונות על ידי הפינים. דיאגרמה 6



6. יש לחבר את המייצבים לסבכות כך שהתופסן של החלק הקצר יישב בין השלב השני והשלישי, והתופסן של החלק הארוך בין השלב השישי לשביעי. יש לוודא שרגל המייצב צמודה לקרקע ולאחר מכן להדק את הברגים של התופסנים. (דיאגרמה 7)
7. יש לחבר תומכים אלכסוניים לסבכות העליונות ולוודא שהצבתות ננעלו כראוי. (דיאגרמה 8\*)
8. יש לפרק את המשטח עם הדלת מהמפלס התחתון ולשים אותו על השלב השישי בסבכות העליונות. (דיאגרמה 9)

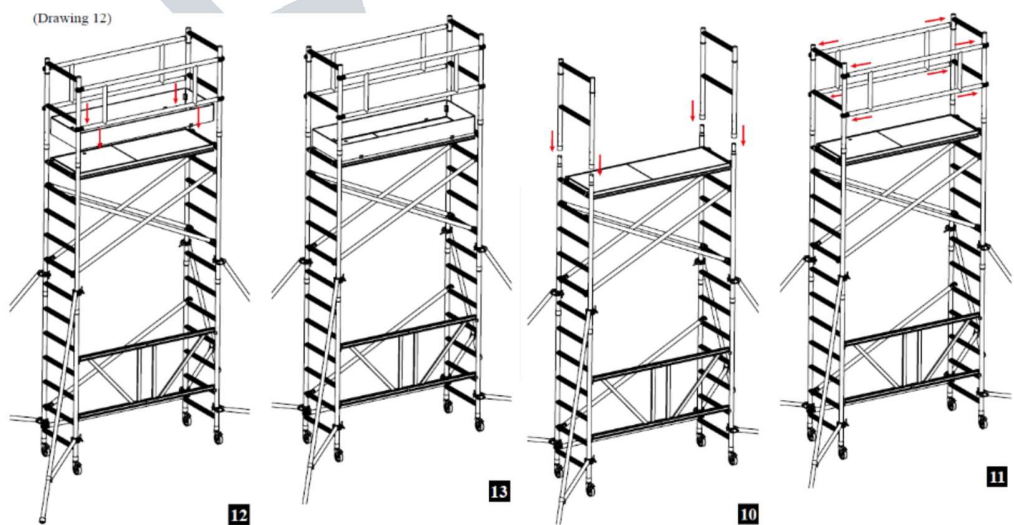


9. יש לעלות למשטח העליון ולחבר לסבכות העליונות את סבכות המעקה. לאחר מכן, יש לקבע את סבכות המעקה בעזרת הפינים. (דיאגרמה 10)

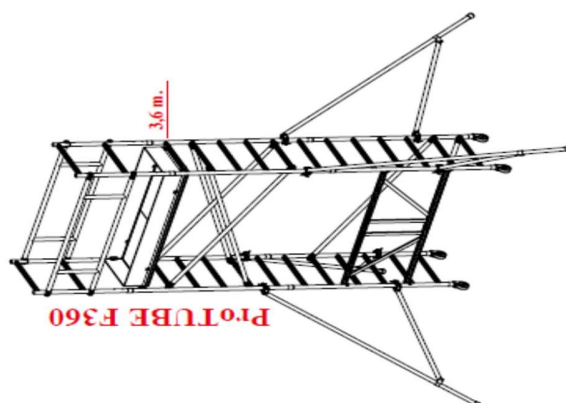
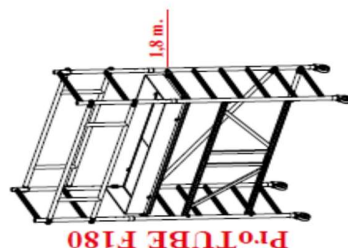
10. יש לחבר סבכות H לסבכות המעקה, שישמשו כמעקה בטיחות בצידו הפיגום. יש לוודא שהצבתם ננעלו כראוי. (דיאגרמה \*11)

13. יש להניח את מסגרת סף הרגל כך שתקיף את שני משטחי העבודה. (דיאגרמה 12)

14 Protube F360. פיגום ה שלכם עם גובה משטח של 3.6 מטר מוכן לשימוש. (דיאגרמה 13)



\*\*יש לחזור על שלבים 6-8 כדי להוסיף גובה לפיגום. הגובה עד המשטח הראשון חייב להיות מתחת ל 4.6 מטר והפרשי הגובה בין המשטחים חייבים להיות מתחת ל 4.2 מטר. שינוי הגובה חייב להתבצע בהתאם למפרט שבטבלה ובהתאם לשרטוטים שבהמשך חוברת ההוראות.



# פיורמיס ובידוד הנגב

מרימים אותך רמה

נייד 054-4214667 משרד 073-3437052 מייל [office@pbscaffolds.com](mailto:office@pbscaffolds.com)  
אתר [www.pbscaffolds.com](http://www.pbscaffolds.com) כתובת רח' שחף 8 עמק שרה, באר שבע

