



## טבעות

הוראות שימוש כלליות לשימוש באביזרי חיבור  
EN-362:2004/EN-12275:1998

### שימו לב: יש לקרוא היטב לפני שימוש:

- אביזרי החיבור ללא EN-362:2004 הם תחת התקן הקודם (1993) EN362 standards. הוראות אלו כוללות את כל הידע הדרוש על מנת לעבוד בצורה נכונה ובטוחה, באביזרי החיבור בפעילויות השונות: חילוץ, טיפוס הרים, טיפוס צוקים, ירידה למערות, סקי, רפטינג, טיפוס חופשי, עבודה בגובה.
- אביזרי החיבור בהוראות אלו הם אביזרי מגן אישי, אשר תוכננו לעבוד ביחד עם מערכות בלימת נפילה כמו רתמות וכבלים. רתמת גוף מלאה היא היחידה המתאימה לעבודה עם מערכות בלימת נפילה.
- אביזרי החיבור הם רכיבים חיוניים למניעת נפילה בין נקודת העיגון לבין העובד שעלול ליפול. כשל בתפקוד בעקבות שימוש לא מתאים בצידוד הוא מסוכן לבריאות העובד.
- חובה להשתמש באביזרי החיבור כדלקמן: במצב סגור- עם נעילה של המערכת, בלי שיהיה שום לחץ או עומס חיצוני המופעל על האביזר.
- לפני השימוש באביזרים העובד נדרש להיות מאומן בשיטות האבטחה שיש לנקוט. עובדים אשר אינם מאומנים כנדרש או שאינם יודעים להעריך את הסיכונים אשר כרוכים בשימוש במצב אינם רשאים להשתמש בו.
- העובד חייב לעדכן בדבר קיומה של תכנית חירום על פי תנאי המקום והאפשרות להתמודד עם כל מצב חירום שיעלה.
- אם יש צורך, יירשם שהצידוד נמסר באופן אישי לעובד. או שהמוצר ייבדק על ידי אדם מוכשר לכך, לפני ולאחר השימוש.
- אם יש צורך העובד ילמד שיטות יעילות, ושיטות חילוץ בטוחות, במקרה שיווצר מצב של סכנה בזמן העבודה.
- תמיד תוודא שהעובד במצב בריאותי כזה, שלא יפגע במהלך שימוש שגרתי באביזר, כמו גם בחירום.
- הדרכים בהם ניתן להשתמש באביזר בצורה לא נכונה הם רבות. רק חלק מהמקרים מובאים בהוראות אלו, ואלו מצוינים בסימון של X על השרטוטים. רק הטכניקה שמופיעה תחת המילה CORECT מותרת לשימוש.
- יש לוודא לפני השימוש שהחלקים השונים של הצידוד תואמים אחד לשני ומאושרים על פי התקנות, התקנים וההוראות. בנוסף יש לוודא שהמערכת מותקנת כראוי וששום רכיב אינו מפריע לרכיב אחר.
- כשמחברים את האביזר למערכת בלימת נפילה, יש לוודא שלא חורגים מהיעילות של המוצר מבחינת האורך שלו. שימוש בצידוד למניעת נפילה אינו מצדיק בשום אופן חשיפה לסכנה שאולי תוביל לפגיעה קריטית. העובד עצמו אחראי על הסיכונים שהוא מביא על עצמו. היצרן והמוכר מצהירים שאינם נושאים באחריות במקרה של כל שימוש לא נכון במוצר, חיבור שאינו תקין, או תיקון שנעשה על ידי אדם שאינו מוסמך לכך מטעם היצרן.

היצרן מכיל את האחריות רק על שימוש שזהו ייעודו של המוצר. ואין האחריות על מקרים בהם האחזקה הייתה גרועה או מזניחה אשר יכולה לגרום למוצר להיות במצב גרוע. היצרן מסיר כל אחריות לגבי תאונות, פציעות, או מוות אשר נגרמו משימוש לא נכון על ידי העובד. היצרן מסיר כל אחריות במידה וההוראות הכתובות אינן ייושמו במלואן, או שהמוצר נמכר ללא הוראות השימוש. חשוב מאוד שמוצר שנמכר בארץ זרה יימכר עם הוראות שימוש בשפה הרלוונטית באותה מדינה.

חשוב: לפני שימוש יש לבדוק את המוצר. אסור שיהיו סימני שחיקה, קורוזיה, עיוות, עיקום, או פגמים. אם יש ספק אין להשתמש באביזר החיבור ולהחליפו מיידית. החלק הננעל חייב לתפקד כראוי, וניתן לשמנו לשם כך. הוראות אלו הם לשימוש במזג אויר נורמאלי, לשימוש בני אדם.

### סוגי טבעות לטיפוס (EN-12275:1998)

1. סוג B - רגילה עם גשר ישר, לשימוש בסיסי.
2. סוג B - רגילה עם גשר מכופף. צורת הגשר מאפשרת הכנסה קלה של החבל.
3. סוג H - HMS עם גשר הברגה נסגר. טבעות אלו חיוניות להידוק בזמן ביצוע חילוץ.
4. סוג H - HMS עם גשר הברגה נסגר אוטומטי. טבעות אלו מאפשרות בטיחות מרבית. תוכנן להידוק מתמשך. זוהי אלטרנטיבה טובה לגשר הברגה נסגר, בחילוצים. השימוש המדויק מוצג בשרטוט 1-4-5. שרטוטים 2 ו 3 מציגים שימושים אסורים!
5. סוג K - מיוחד ל "via fareta". דגם זה תוכנן עם נעילת גשר הברגה אוטומטי. היתרון- יש לו פתיחה מצוינת. **חובה לשימוש תמיד עם טבעת מתהדקת. (שרטוט 8).**
6. סוג D - אבזם חיבור כיווני. אבזמי חיבור אלו בשימוש רק עם לולאות תפורות מבעוד מועד, שיש להן עומס קריעה גדול יותר מ-KN22, הרוחב המקסימאלי הוא 21 מ"מ, והוא עומד בתקן האירופאי, EN566 (שרטוט 9).
7. סוג X - טבעת אליפטית, לשימוש על חבלים, מערנות, לגלגלות, ולאמצעי גלישה. **אזהרה: אין להשתמש לטיפוס.**
8. סוג Q - עם גשר הברגה. לשימוש מתמשך או קבוע.

### הוראות שימוש:

לשימוש נכון, הכנס תמיד את החבל לטבעת, מהחלק החיצוני של הקיר, כמו שנראה ב(שרטוט 6). אם לא, נפילה יכולה לגרום לחבל לברוח החוצה. סיכון זה עולה אם נעשה שימוש בטבעות עם גשר מכופף(שרטוט 7). בזמן השימוש עליך לוודא שהטבעת אינה פוגעת בשום מכשול, ואינה נוגעת בקיר בשום מקרה. פתיחה מקרית של הגשר ( הנובעת כתוצאה מפגיעה בקיר, פינות חדות של הקיר, אשר לוחצות על הגשר, החבל שרץ מהר בתוך הטבעת גורם לרעידות אשר גורמות לגשר להיפתח וכו'), פוגעת בצורה משמעותית בעמידות של הטבעת. **שימוש לא נכון מוריד את העמידות ואורך החיים של הטבעת.**



### תחזוקה:

**בדוק תמיד** לפני אחרי ובמהלך העבודה שהמוצר עובד כראוי.

**החלף** תמיד את הטבעת לאחר נפילה גם אם לא נראה שום נזק. החוזק של הטבעת יכול להיחלש מאוד. האפשרות להשתמש במוצר לאחר נפילה חייב לקבל אישור כתוב מהיצרן אשר ביצע בדיקות ומבחנים. כל שינוי ותיקון יתבצע רק על פי הוראות ונהלי היצרן.

**החלף** טבעת שמראה סימנים של שחיקה שבר או קורוזיה, החלף את הטבעת אם הסגירה או הפתיחה קשים. נקה את הטבעת עם מים עדינים, וייבש עם בד שאינו שורט.

**שמן** את הטבעת עם שמן על בסיס סיליקון. אם הטבעת באה מגעה עם מים מלוחים, שטוף אותה מיידית ושמן אותה. כל פעולות האחזקה ההכרחיות, יבוצעו על ידי אדם מוכשר לכך מטעם היצרן.

**חיסוי**- מוסס חומר חיסוי אשר מכיל מלח אמוניה במים פושרים של 20 מעלות צלסיוס ביחס של 1/4 תמיסה ומים. הטבע את הטבעת בתמיסה לשעה אחת. שטוף עם מים ויבש בעזרת בד נקי.

### אחסון והובלה:

הוצא את הטבעת מהכלי שלה ואחסן אותה במקום קריר יבש ומאוורר היטב. אסור שתהיה שום קורוזיה או חומרים ממיסים או מקור חום. הטבעת לא תבוא במגע עם אובייקטים חדים. לעולם אל תאחסן ציוד לפני שייבשת אותו והימנע לאחסן במקום עם מליחות גבוהה. חוץ מההוראות שנכתבו למעלה, אין שום הוראות נוספות להובלת הציוד. הימנע מהשאת הציוד ברכב או במקום שחשוף לשמש.

### אורך חיים:

זה מאוד קשה לקבוע את האורך חיים של מוצר, שכן זה תלוי בכמה גורמים פוגעניים כמו שימוש תדיר או שימוש לא נכון, התנאים בהם המוצר יועד לעבוד, שחיקה, קורוזיה, עומס רציני עם או בלי שינוי צורה, חשיפה לחום, הגיל של המוצר, חשיפה למוצרים כימיים. דאגה הולמת למוצר, תהווה השפעה טובה ותגרום לשימוש ארוך יותר במוצר. לדוגמא: המוצרים הבאים יכולים להיחשב באורך חיים פוטנציאלי, ללא הפרעות שנזכרו לעיל: פלסטיק, עם או בלי אריג: 10 שנים. מתכות- ארוך החיים אינו מוגבל. למרות זאת מומלץ להתעדכן בציוד חדש כל 10 שנים, כי ייתכן והתקנות או הנהלים שונו, והמוצר אינו מתאים יותר, או שיש מוצרים הרבה יותר טובים בשוק. לביטחונך תמיד תבדוק את המוצר לפני אחרי ובמהלך שימוש. וכל 12 חודשים יש לבדוק את המוצר על ידי מישוה מוכשר מטעם היצרן. זמן זה עלול להשתנות בהתאם לתדירות השימוש. אם יש אפילו החשש הקטן ביותר לתקנות המוצר, ודא שהמוצר מוחלף מיידית.

**\*ניתן למצוא את השרטוטים בהוראות היצרן בשפת המקור, המסופקות עם מוצר זה.**

### סוגי טבעות להגנה אישית מפני נפילה (EN362:2004):

**דרגה A - טבעות לעיגון:** תוכננו במיוחד להתחבר ישירות לנקודות עיגון ספציפיות.

**דרגה B - טבעות בסיסיות.** תוכננו לשימוש כרכיבים במערכת.

**דרגה M - טבעות לשימוש נרחב.** משמשות לעומס על ציר עבודה גדול או קטן.

**דרגה T - טבעות סגירה.** רכיבים לתת-מערכת, כאשר כיוון העומס נקבע מראש.

**דרגה Q - טבעות גשר הברגה.** תוכננו לעבודה רק בחיבורים מתמשכים או קבועים.

הדרגה מסומנת על הטבעת. מתייחס לטבלה C לזיהוי הדירוג וגודל הפתיחה המרבי (a במ"מ) של הטבעת.

### עיונים:

השתמש רק בעיונים העומדים בתקן EN-795 עם עומס שבירה מינימאלי של 10kn. בזמן השימוש בטבעות ובשאר הציוד מגן אישי, על העובד להישאר תמיד מתחת לנקודת העיגון. המיקום והגובה של נקודת העיגון מהקרקע, ילקח בחשבון הנפילה האפשרית, תוך כדי חישוב אורך החבל, והמוצר המחובר אל החבל, מכשולים שיש בדרך, והאפשרות לנפילת מטוטלת. יש להביא למינימום את הסיכונים. **אזהרה:** טבעות שצידו בגשר נעילה ידני, ניתנות לשימוש רק כאשר הפתיחה והסגירה שלהם אינן תדירות. כשמשמשים בטבעות אלו, הגשר חייב להיות סגור לגמרי. לטבעות דרגה Q ודא שהפין של ההברגה אינו נראה. מנע עומס על הגשר של הטבעת. ודא שהוראות יצרן ותווית המעידה על תקן EN362:2004, מסופקים עם המוצר. תווית זו יש למלא ולשמור אצל המשתמש, אם התווית חסרה אין להשתמש במוצר זה.

אריג- השתמש רק באריגים מאושרים המסומנים ב CE, אשר עומדים בתקן האירופאי EN566, ואשר יש להם עומס קריעה מינימאלי של 22 kn. לפני כל שימוש ודא שהאריג במצב טוב, שאין מצבים לקרע, שפשוף, בלאי, שחיקה. עם האריג מראה אחד מהסימנים הללו, החלף אותו מיידית. בכל מקרה יש תמיד להחליף את האריג לאחר נפילה רצינית. אזהרה: הייה בטוח שהאריג חובר במיקום הנכון.

### חומרים:

כל החומרים הינם אנטי-אלרגנים. הם אינם גורמים לרגישויות או פגמים בעור. הטבעות מיוצרות מפלדה, אבץ, סגסוגת קלה, אנוודה (ציפוי מתכת ע"י אלקטרוליזה), פלדת אל חלד.

### סימון:

הסימון הבא נמצא על הטבעות: CE0639/0333, שם היצרן או הספק, EN362:2004, ומצורף נייר אשר מזהה את הדרגה של הטבעת, שנת ייצור, מקסימום עומס מותר בחד, (שרטוט 11). החוזק הינו הערך המינימאלי שהיצרן ערב לגביו. מידע זה יכול להגיע בצורות שונות, תלוי בגודל הטבעת. **בדוק** את חוקיות הסימונים אפילו לאחר השימוש.