

משרד התמ"ת אגף הפיקוח	נוהל בדיקת עגורני צריח המיועדים ליבוא			נוהל מס'
	תאריך: 16.5.2010	בתוקף מיום: 01.06.2010	מהדורה: א	דף 1 מתוך 11

1. פללי

1.1 תחום הנוהל

- 1.1.1 בנוהל זה, מפורט התהליך אותו נדרש לעבור מי שמבקש לרשום דגם עגורן צריח שהוא מבקש לייבא למדינת ישראל, לאור הדרישות בפקודת הבטיחות בעבודה ובתקנות הבטיחות בעבודה (עגורני צריח), בפקודת היבוא והיצוא, התשל"ט-1992, ובצו יבוא חופשי, התשס"ו-2006.
- 1.1.2 נוהל זה מבטל כל הוראת נוהל העומדת בסתירה לאמור בנוהל זה.

1.2 מסמכים רלוונטיים

- 1.2.1 תקנות הבטיחות בעבודה (עגורני-צריח), תשכ"ז – 1966 (להלן – "התקנות")
- 1.2.2 הדיקטיבה האירופית למכונות - Directive 98/37/EC, או
The revised Machinery Directive 2006/42/EC
- 1.2.3 התקן הישראלי ת"י 5902 "עגורנים – בטיחות – עגורני צריח (להלן "התקן").
- 1.2.4 תקן האירופאי לעגורני צריח EN-14439
- 1.2.5 Workplace Health and Safety Queensland Tower Crane Code of Practice 2006
- 1.2.6 פקודת היבוא והיצוא, התשל"ט-1992,
- 1.2.7 צו יבוא חופשי, התשס"ו-2006.
- 1.2.8 פריט מכס בצו יבוא חופשי: עגורן צריח על כל חלקיו 84-26-2000

2. הגדרות

- 2.1 בעל מקצוע מיומן בתחום עגורני צריח
אדם בעל ניסיון מוכח של 10 שנים לפחות בייבוא, באחזקה ובהרכבת עגורני צריח, או בודק מוסמך לעגורני צריח בעל ניסיון של שנתיים לפחות בבדיקת עגורני צריח.
- 2.2 דגם עגורן צריח - גרסה מסוימת של עגורן צריח המאופיינת ע"י האלמנטים הבאים: תכן מוגדר אחד, החומרים שממנו הוא עשוי, רכיבים זהים, מיוצר בתהליכי יצור זהים ע"י היצרן, בעל ערכים תפקודיים נומינליים זהים, והמסומנים ע"י היצרן כדגם אחד.
- 2.3 יצרן בעל מוניתין – יצרן עגורני צריח, בעל ניסיון של 15 שנה לפחות בייצור עגורני צריח, אשר תכנן וייצר, במהלך תקופה זו, 5 דגמים לפחות של עגורני צריח שאושרו להפעלה באיחוד האירופי ועומדים בדרישות הבטיחות והתקנות במדינת ישראל, לרבות רישום דגמי העגורנים (אין הכוונה לרישום דגם עם מספרו הסידורי (S.N.- serial number)).
- 2.4 מעבדה מאושרת - ענף מעליות וכלי הרמה /המעבדה למכאניקה והידראוליקה - מכון התקנים הישראלי, או מוסד ביקורת מוסמך כהגדרתו בתקנות.
- 2.5 ספר עגורן – תיעוד טכני שמסופק על ידי יצרן העגורן, המגדיר עגורן באופן חד משמעי ומלווה כל עגורן ספציפי – דרישות לספר עגורן מפורטות ב**נספח ב'** לנוהל זה.
- 2.6 עגורן צריח - עגורן בעל צריח או תורן אשר בחלקו העליון זרוע הנושאת את אונקל העגורן שעליו תולים את המטען, והוא מופעל בחשמל – Tower Crane.
- 2.7 עגורן צריח משומש - עגורן צריח מיד שנייה, או עגורן שלא הוקם, אך אוחסן בחו"ל 12 חודשים או יותר מאז מועד יצורו, או עגורן שעבד באתר בחו"ל.

משרד התמ"ת אגף הפיקוח	נוהל בדיקת עגורני צריח המיועדים ליבוא			נוהל מס'
	תאריך: 16.5.2010	בתוקף מיום: 01.06.2010	מהדורה: א	דף 2 מתוך 11

2.8 פנקס דגמי העגורנים – פנקס שהמפקח הראשי מנהל, בהתאם לתקנות, ובו רשומים דגמי עגורני צריח, שהוא החליט לרשום אותם.

2.9 פנקס העגורן – פנקס כהגדרתו בתקנה 1 בתקנות .

2.10 רישום דגם עגורן צריח - רישום דגם של עגורן צריח, ע"י אגף הפיקוח על העבודה במשרד התמ"ת, בפנקס דגמי העגורנים (להלן- רישום דגם).

2.11 תיק מוצר – תיעוד המגדיר את דגם העגורן באופן חד חד ערכי, וכולל בין השאר , תאור של הדגם, שם יצרן, מק"ט יצרן ארץ מקור, שם מותג, מפרט טכני, קטלוג, צילומים, שרטוטים, סכמות חשמליות והידראוליות, וחישובים –דרישות לתיק מוצר מפורטות בנספח א' לנוהל זה.

2.12 Notified Body –גוף העונה על דרישות רלוונטיות, המוכר על ידי אחת או יותר מהמדינות החברות באיחוד האירופי לצורך ביצוע בדיקות התאמה לדירקטיבות ולתקנים הרלוונטים

2.13 EC-Type examination –התהליך שבו Notified Body בוחן, מוודא ומאשר כי דגם עגורן צריח שנבדק עונה על דרישות הדירקטיבות והתקנים הרלוונטים. (type test)

3. יבוא עגורני צריח לישראל

3.1 אין לייבא למדינת ישראל עגורן צריח משומש או חדש אלא אם הוא מדגם שנרשם בפנקס דגמי עגורני צריח, לאחר תאריך התחילה.

3.2 לא ייובא למדינת ישראל עגורן צריח אלא אם הוא עונה על דרישות האיחוד האירופאי ועמד בדרישות הבטיחות והתקנות במדינת ישראל.

3.3 לא ייובא למדינת ישראל עגורן צריח משומש שגילו עולה על 10 שנים מתאריך ייצורו.

3.4 עגורן צריח ייבדק בהתאם לאמור בנוהל זה ובהתאם למסלולי הבדיקה שנקבעו בנוהל.

3.5 עגורן צריח מדגם שיוצר החל מ-1.3.2010 ואילך יהיה בנוי וייבדק לפי התקן לעגורני צריח. עד למועד זה ישמש התקן כמסמך מנחה אך לא מחייב.

3.6 ייבוא לארץ של עגורן צריח חדש מדגם שלא נרשם עדיין שיוצר על ידי יצרן בעל מוניטין, ייעשה בהתאם לדרישות המופיעות ב"מסלול הירוק" בסעיף 6.

3.7 יובא למדינת ישראל עגורן על סמך הצהרות יבואן, ונמצא בבדיקות שנערכו כי אין העגורן תואם את ההצהרות לרבות לעניין התאמה לדגם העגורן הרשום, או למספר הסידורי, ינהגו בו על פי כל דין לרבות חילוטו או החזרתו לארץ המוצא.

4. רישום דגם עגורן צריח

רישום דגם עגורן צריח ייעשה על סמך תעודת בדיקה של המעבדה המאושרת.

4.1 רישומי דגם של עגורני צריח שנרשמו בפנקס דגמי עגורנים טרם תחילת ניהול זה, יהיו תקפים רק לגבי עגורנים שיובאו לארץ עד לתאריך התחילה. ממועד זה ואילך חובה לרשום כל דגם עגורן

משרד התמ"ת אגף הפיקוח	נוהל בדיקת עגורני צריח המיועדים ליבוא			נוהל מס'
	תאריך: 16.5.2010	בתוקף מיום: 01.06.2010	מהדורה: א	דף 3 מתוך 11

העומד להיות מיובא, בהתאם לנוהל זה.

4.2 יבואן של עגורן צריח, מדגם שלא נרשם לאחר תאריך התחילה של נוהל זה, יגיש למעבדה המאושרת, בטרם ביצוע היבוא, בקשה לצורך רישום דגם העגורן, בצרף כל המסמכים הנדרשים לצורך בדיקה זו.

4.3 המעבדה המאושרת תבצע בדיקה לפי התוכנית הקבועה בנוהל זה (ראה מסלולי אישור עגורן לפי סוגי עגורנים, סעיף 6). המעבדה תישלח עותק מתעודת הבדיקה למשרד התמ"ת. בתעודת הבדיקה תרשם מסקנת המעבדה הנובעת מן הבדיקות שנעשו בהתאם לדרישות נוהל זה.

4.4 נמצא דגם העגורן מתאים לכל דרישות נוהל זה, ירשום משרד התמ"ת את דגם העגורן בפנקס דגמי עגורני צריח.

4.5 היבואן יישא בכל העלויות הכרוכות בביצוע הבדיקות וקבלת האישורים בהתאם לנוהל זה.

5. סוגי הבדיקות

5.1 בדיקה לצורך רישום דגם

עגורן המיועד לייבוא, מדגם שלא נרשם בפנקס דגמי העגורנים לאחר מועד התחילה, מחויב בבדיקה לצורך רישום דגם; להלן 3 מסלולי בדיקה לצורך רישום דגם עגורן בהתאם לסוג העגורן:

5.1.1 בדיקת עגורן צריח שעבר בדיקות EC- TYPE EXAMINATION –

5.1.1.1 בדיקה על ידי מעבדה מאושרת של מסמכי תיק מוצר. תיק המוצר יכיל מסמכים על פי הרשימה בנספח א'

5.1.2 בדיקת עגורן צריח שלא עבר בדיקות EC- TYPE EXAMINATION

תבוצענה הבדיקות המפורטות בסעיפים 5.1.2.1 ו-5.1.2.2:

5.1.2.1 בדיקת מסמכי תיק מוצר. תיק המוצר יכיל מסמכים על פי הרשימה בנספח א', למעט הנדרש בסעיף 6 בנספח א'.

5.1.2.2 בדיקת העגורן בהתאם לדרישות טבלה 7 בתקן, למעט בדיקות המפורטות בסעיפים 5.2 (Calculation, test and analysis), ו-5.5 (Noise measurement) בתקן. יכול שבדיקות אלו יערכו על ידי המעבדה המאושרת או על ידי Notified Body.

5.1.2.3 דגם העגורן ירשם בתוספת מספרו הסידורי (serial number- S.N.) של העגורן, ויתייחס לעגורן ספציפי בלבד. יובהר כי כל עגורן נוסף מאותו דגם ייבדק על פי דרישת סעיף זה.

5.1.3 בדיקת עגורן צריח שיוצר על ידי יצרן בעל מוניטין

5.1.3.1 בדיקת מסמכי תיק מוצר. תיק המוצר יכיל מסמכים על פי הרשימה בנספח א' למעט בדיקות Notified Body

5.1.3.2 בדיקות אלה יבוצעו על ידי היצרן או על ידי Notified Body, ויוגשו למעבדה המאושרת, בצירוף הצהרת היצרן.

5.2 בדיקת זיהוי

משרד התמ"ת אגף הפיקוח	נוהל בדיקת עגורני צריח המיועדים ליבוא			נוהל מס'
	תאריך: 16.5.2010	בתוקף מיום: 01.06.2010	מהדורה: א	דף 4 מתוך 11

כל עגורן צריח אותו מבקשים לייבא, מחויב בבדיקת זיהוי.
בדיקת זיהוי תכלול:

5.2.1 אימות והתאמת מסמכים: בדיקת התאמת מסמכי העגורן הספציפי (לפי serial number) להגדרות המאושרות בתיק המוצר וברישום הדגם. הבדיקה תבוצע על ידי המעבדה המאושרת, בטרם ייבוא העגורן לארץ. בהתאם לממצאי בדיקה זו יינתן אישור להכנסת העגורן לארץ לצורך ביצוע המשך הבדיקות הנדרשות.

5.2.1.1 למרות האמור בסעיף 5.2.1, מי שמבקש לייבא עגורן משומש בתקופת המעבר על פי הוראת המעבר, ימציא ספר עגורן מקורי, כמפורט בנספח ב', והצהרה עכשווית של היצרן כי עגורן צריח בעל מספר סידורי זה יוצר על ידו. המעבדה המאושרת תבדוק מסמכים אלו מול מסמכי רישום הדגם.

5.2.2 בדיקת התאמת העגורן לספר העגורן ולדגם הרישום, בהתאם לנספח ב'. - הבדיקה תבוצע לאחר הגעת העגורן לארץ, על ידי המעבדה המאושרת באתר היבואן או באתר התקנה.

5.2.3 בדיקת זיהוי של עגורן צריח ראשון מדגם כלשהו המגיע לארץ כמוגדר בסעיף 5.1, תכלול גם בדיקת אימות מדגמית של חלקי העגורן בהתאם לחלק מדרישות נספח ה'.

5.3 בדיקה מקדימה

5.3.1 כל עגורן צריח משומש המיועד ליבוא לארץ מחויב בביצוע בדיקה מקדימה על מנת לאמוד את מצבו. יכול שהמעבדה המאושרת תבצע את הבדיקות הנדרשות או שתאשר את גופי הבדיקה. הבדיקה המקדימה תכלול:

5.3.1.1 בדיקת תקינות רכיבי העגורן לפי נספח ד' לנוהל זה. בדיקה זו תבוצע על ידי מעבדה מאושרת או על ידי אחד מאלה, לאחר שאושר על ידי המעבדה המאושרת:
- גוף בדיקה המאושר ומוכר על ידי האיחוד האירופאי, לבדיקת תקינות רכיבי העגורן,
- בעל מקצוע מיומן בתחום עגורני צריח.

5.3.1.2 בדיקת אל-הרס (אם נדרשת) של רכיבי העגורן לפי נספח ג' לנוהל זה ובכפוף להבהרות בנספח ד'. הבדיקה תבוצע על ידי גוף בדיקה שאושר מראש על ידי המעבדה המאושרת (אם הבדיקה מבוצעת בחו"ל), או על ידי גוף בדיקה שאושר על ידי אגף הפיקוח על העבודה (אם הבדיקה תבצע בארץ).

5.3.1.3 בדיקת פנקס עגורן הכולל את כל האתרים בהם עבד העגורן, הבדיקות והטיפולים שבוצעו בו.

5.3.2 מקום הבדיקה - הבדיקה תבוצע בחו"ל, באתר בו נמצא או מוקם העגורן ובכפוף להבהרות בנספח ד'.

5.3.3 תוצאות מפורטות של כל הבדיקות הנדרשות, בצירוף פרטים מלאים של העגורן, לרבות מספרו הסידורי, חתומות בידי מי שביצע אותן, יועברו למעבדה המאושרת והיא תקבע האם העגורן עומד בדרישות.

5.4 בדיקה פונקציונלית של עגורן צריח יכולה להתבצע על ידי מעבדה מאושרת או על ידי בודק מוסמך לעגורני צריח; הבדיקה נדרשת לכל אחד מאלה:

(א) עגורן צריח חדש מדגם שרישומו (שנעשה לאחר תאריך התחילה) קיים בעת ייבוא העגורן

(ב) עגורן צריח חדש ללא EC-Type examination

(ג) עגורן צריח משומש מדגם שנרשם לאחר תאריך התחילה.

משרד התמ"ת אגף הפיקוח	נוהל בדיקת עגורני צריח המיועדים ליבוא			נוהל מס'
	תאריך : 16.5.2010	בתוקף מיום : 01.06.2010	מהדורה : א	דף 5 מתוך 11

5.4.1 הבדיקה הפונקציונלית תכלול בדיקות פיזיות של מידות ואימות חלקי העגורן בהתאם לנספח ה' בנוהל זה .

5.4.2 מקום הבדיקה - הבדיקה תבוצע באתר בו הוקם העגורן לפני הפעלה ראשונה שלו בארץ.

5.4.3 בנוסף לאמור בסעיף 5.4.1, בדיקה פונקציונלית תחשב כבדיקה ראשונה של עגורן צריח בהתאם לדרישות פקודת הבטיחות בעבודה ותקנות עגורני צריח, בתנאי שהיא מבוצעת בהתאם לדרישות הפקודה והתקנות.

5.4.4 עותק מתסקיר הבדיקה הפונקציונלית יועבר למעבדה המאושרת (בנוסף לעותק התסקיר שישלח לאגף הפיקוח ולבעל העגורן).

משרד התמ"ת אגף הפיקוח	נוהל בדיקת עגורני צריח המיועדים ליבוא			נוהל מס'
	תאריך: 16.5.2010	בתוקף מיום: 01.06.2010	מהדורה: א	דף 6 מתוך 11

6. מסלולי אישור עגורן לפי סוגי עגורנים

עגורן צריח חדש				סוג עגורן	
עגורן צריח משומש	מדגם שלא נרשם אחרי תאריך התחילה			מדגם שרישום (שנעשה לאחר תאריך התחילה) קיים בעת ייבוא העגורן	סוג בדיקה
	שיוצר על ידי יצרן בעל מוניתין ("מסלול ירוק")	ללא EC- TYPE EXAMINATION (רישום דגם ייעשה לפי S.N.)	עם EC- TYPE EXAMINATION		
(מדגם שנרשם לאחר תאריך התחילה או בהתאם להוראת מעבר)			V		
		V			בדיקה לצורך רישום דגם
	V				5.1.1 מלאה
					5.1.2 ללא EC- TYPE EXAMINATION
	V				5.1.3 יצרן בעל מוניתין
V	*V	V	*V	V	5.2 בדיקת זיהוי
V					5.3 בדיקה מקדימה לרבות בדיקת אל-הרס
V		V		V	5.4 בדיקה פונקציונאלית

* ראה סעיף 5.2.3

7. לוחות זמנים לבדיקות על ידי המעבדה המאושרת

7.1 בדיקת מסמכי יצרן, לצורך רישום דגם של עגורן צריח, 30 ימי עבודה ממועד קבלת תיק מוצר מלא כמפורט **בנספח א'**.

7.2 בדיקת זיהוי של עגורן צריח תמשך, לכל היותר, 21 ימי עבודה ממועד הגשת תיק עגורן והזמנת הבדיקה.

7.3 בדיקת זיהוי של עגורן צריח משומש בהתאם להוראות המעבר תמשך, לכל היותר, 45 ימי עבודה ממועד הגשת המסמכים הנדרשים והזמנת הבדיקה.

7.4 בדיקה מקדימה, של עגורן משומש, אם תבוצע על ידי המעבדה המאושרת, תמשך לכל היותר 30 ימי עבודה ממועד קבלת התיק הטכני, פנקס העגורן ותוצאות בדיקת אל-הרס.

8. הוראת מעבר

על אף האמור בסעיפים 3.1, 4.1, 4.2, 5.1. ניתן לייבא עגורן צריח משומש מדגם שנרשם בפנקס עגורני צריח לפני מועד התחילה, ללא רישום מחדש של דגם עגורן הצריח, אם עמד עגורן זה בדרישות מסלולי אישור עגורן בסעיף 6 ובשאר דרישות הנוהל למעט השוואה לתיק המוצר של הדגם הרשום. לצורך זיהוי ניתן לעשות שימוש בספר עגורן.

הוראה זו איננה חלה על יבוא עגורן ישן מדגם שנרשם בפנקס עגורני צריח לפני מועד התחילה בצרף מספרו הסידורי (S.N.)

משרד התמ"ת אגף הפיקוח	נוהל בדיקת עגורני צריח המיועדים ליבוא			נוהל מס'
	תאריך: 16.5.2010	בתוקף מיום: 01.06.2010	מהדורה: א	דף 7 מתוך 11

תוקף הוראת מעבר זו עד 01.01.2012 לאחר תאריך זה לא יאופשר ייבוא עגורן צריח משומש, אלא אם כן נרשם דגם העגורן לפי דרישות נוהל זה .

9. תאריך תחילה

- א. תאריך תחילת נוהל זה 01.06.2010
- ב. על אף האמור בסעיף מישנה א' רישום דגם עגורן צריח שבוצע החל מתאריך 01.06.2008 לפי כל הוראות סעיף 5.1.1. בהוראות נוהל זה, ייחשב כרישום דגם שנערך לאחר תאריך התחילה.

לוט:
נספחים א-ה

משרד התמ"ת אגף הפיקוח	נוהל בדיקת עגורני צריח המיועדים ליבוא			נוהל מס'
	תאריך : 16.5.2010	בתוקף מיום : 01.06.2010	מהדורה : א	דף 8 מתוך 11

נספח א' - הנחיות להכנת תיק מוצר לעגורן צריח

No	Subject	Remark
1.	Crane handbook includes:	
1.1	Method and procedure of assembly	
1.2	Load table for all Crane configuration	
1.3	Operation	
1.4	Maintenance	
1.5	Inspection	
1.6	Spare parts	
2	Crane components:	
2.1	Foundation Crane (weights/planted /climber/on track)	
2.2	Mast panels	
2.3	Tying panels	
2.4	Jacking panels	
2.5	Driving system and track:	
2.5.1	Driving system catalogue and (Type Test) EC- Type examination certificate	
2.5.2	Tracks	
2.6	Lifting system:	
2.6.1	Hoist catalogue and Test certificate	
2.6.2	Lifting cable catalogue and Test certificate	
2.6.3	Hook catalogue and Test certificate	
2.7	Trolley system:	
2.7.1	Winch catalogue and Test certificate	
2.7.2	Cable catalogue and Test certificate	
2.8	Slewing system:	
2.8.1	Slewing system catalogue and Test certificate	
2.8.2	Slewing gear	
2.8.3	Slewing motor	
2.9	Jib and counter jib	
2.10	Electricity scheme	
2.11	Mechanical drawings	
3	Design and stability calculation according to standard instruction (DIN, FEM)	
4	Safety accessories:	
4.1	Rated capacity limiters	
4.2	Rated capacity Indicators	
4.3	Motion limiters	
5	General safety:	
5.1	Ladder	

נוהל מס'	נוהל בדיקת עגורני צריח המיועדים ליבוא			משרד התמ"ת אגף הפיקוח
	תאריך: 16.5.2010	בתוקף מיום: 01.06.2010	מהדורה: א	
דף 9 מתוך 11				

5.2	Doorway	
5.3	Protection part moving	
5.4	Lighting	
5.5	Access to crane jib	

No	Subject	Remark
6	Notified body Test certificate and Test Report according EN14439 מחוייב לעגורנים מדגמים שיוצרו לאחר 1/3/2010	
7	Declaration of Conformity	
8	Quality certificate of the manufacturer (production)	
9	Welders certificates	
10	Material certificates	

נספח ב' - דרישות לגבי ספר עגורן צריח

No	Subject	Remark
1.	Crane handbook includes:	
1.1	Method and procedure of assembly	
1.2	Load table for all Crane configuration	
1.3	Operation	
1.4	Maintenance	
1.5	Inspection	
1.6	Spare parts	
2	Crane components	
3	Declaration of Conformity	
4	Quality certificate of the manufacturer (production)	
5	Welders certificates מתייחס לעגורנים חדשים	למחוק
6	Material certificates מתייחס לעגורנים חדשים	למחוק

נוהל מס'	נוהל בדיקת עגורני צריח המיועדים ליבוא			משרד התמ"ת אגף הפיקוח
	דף 10 מתוך 11	מהדורה : א	תאריך : 16.5.2010 בתוקף מיום : 01.06.2010	

נספח ג' - הנחיות לבדיקת אל הרס

Non-destructive testing (NDT) is the testing of materials to detect internal, surface and concealed defects or discontinuities, using methods which do not damage or destroy the material under test. NDT of specific tower crane components must take place at set intervals (e.g. pre-erection tests and major inspection). Table 1 specifies the minimum frequency of NDT for particular crane components.

All NDT must be carried out by a competent person who has been accredited by one of the following:

ISO 9712

SNT TC 1A

ANSI/CP-189

ASNT ACCP

EN 473

EN 4179

EN 45013

The results of NDT must be available at the workplace where the crane is erected.

When using NDT for the detection of cracks in metals, the paint must be removed from the metal surface.

Component tested	NDT description	
Boom clevises	Crack test	
Counterweight sheave bracket welds - moving counterweights only	Crack test	
Cruciform welds (luffing cranes only)	Crack test	
Butt heal bosses (luffing cranes only)	Crack test	
Band brake welds	Crack test	
Slew ring bolts (where slew ring has to be split at disassembly)	Crack test minimum 10 % bolts	
Tower bolts	Crack test minimum 10 % bolts	
Aluminium sheaves	Crack test	
Slew ring bolts (all slew rings)	Crack test all bolts	
Boom chord thickness	Material thickness testing	
Slew ring	Crack test	
Hydraulic luffing cylinder gland nut	Crack test	
Hydraulic luffing cylinder and ram (rod ends and caps)	Crack test	
Boom lacing welds	Crack test minimum 10%	
A-frame (all connector welds on primary chords)	Crack test	
A-frame lacing welds	Crack test minimum 10%	
Hook	Crack test	
Welds on hook trolley	Crack test	

Table 1-NDT Tests

משרד התמ"ת אגף הפיקוח	נוהל בדיקת עגורני צריח המיועדים ליבוא			נוהל מס'
	תאריך: 16.5.2010	בתוקף מיום: 01.06.2010	מהדורה: א	דף 11 מתוך 11

נספח ד' - הנחיות לבדיקה מקדימה לרכיבי העגורן

1. A Pre inspection requires particular attention to be given to the following:
 - (a) Structural, mechanical, electrical, instrumentation, control and operational anomalies;
 - (b) Non-destructive testing examination to an appropriate standard; **ראה נספח ג'**
 - (c) Controls and emergency stop;
 - (d) Braking systems;
 - (e) Manufacturer's safety upgrades;
 - (f) Adequacy of safety instructions and manuals;
 - (g) The capacity and viability of upgrading the crane to the requirements of the latest relevant technical standard.

הבהרה להנחיות הבדיקה המקדימה בנספח ד'

- א. לגבי עגורן צריח שגילו אינו עולה על 5 שנים ממועד ייצורו, ניתן להסתפק בביצוע הבדיקה המקדימה בארץ המוצא ללא צורך בהרכבת העגורן או בביצוע בדיקת אל-הרס.
- ב. לגבי עגורן צריח שגילו עולה על 5 שנים ועד ל-8 שנים ממועד ייצורו, בכפוף להמלצה שתימסר בכתב של נציגי המעבדה המאושרת, בהתאם למצבו של העגורן, ניתן להסתפק בביצוע הבדיקה המקדימה בארץ המוצא ללא צורך בהרכבת העגורן או בביצוע בדיקת אל-הרס.

משרד התמ"ת אגף הפיקוח	נוהל בדיקת עגורני צריח המיועדים ליבוא			נוהל מס'
	תאריך: 16.5.2010	בתוקף מיום: 01.06.2010	מהדורה: א	דף 12 מתוך 11

נספח ה' - פירוט הבדיקות הנדרשות בהתאם לחלק מסעיף 5.4 של התקן לעגורני צריח

1. סעיף 5.4.1.3
2. סעיף 5.4.1.4
3. סעיף 5.4.1.5
4. סעיף 5.4.2.4
5. סעיף 5.4.2.5
6. סעיף 5.4.2.6
7. סעיף 5.4.2.7
8. סעיף 5.4.2.8
9. סעיף 5.4.2.9
10. סעיף 5.4.3.1
11. סעיף 5.4.3.2
12. סעיף 5.4.4.3
13. סעיף 5.4.4.5
14. סעיף 5.4.6
15. נספח D2
16. נספח D3