

עלון שירות טכני מס' A-25-353

✓ PIP - נדרשת פעולה

המסמכים שפורסמו ב-POTAIN e-Tech נכתבו על ידי חברת POTAIN עבור דגם עגורן ספציפי. לא ניתן לשכפל, להעביר או להחיל אותם על כל דגם עגורן אחר (אלא אם צוין אחרת במסמכים). המסמך העדכני ביותר הוא זה עם האינדקס העדכני ביותר, הזמין ב-POTAIN e-Tech. אנו מזכירים כי מדריך ההוראות של העגורן וכל עדכון הם מסמכי הייחוס לכל משתמשי העגורן. לפני ביצוע ההוראות המתוארות במסמך זה, עיינו בפרק "הוראות בטיחות כלליות" במדריכים הטכניים של העגורן שברשותכם, החלים על כל ההוראות והפעולות הכלולות בעלוני השירות של היצרן ובדפי הבדיקה.

נמענים:

רשת שירות עגורני POTAIN ונציגים, כל האזורים.

נושא:

חיזוק קורות אלכסונים של יחידות פאנל של חוליות מסוימות באורך 3.33 מטר.

דגמי החוליות:

- K649 C (2 x 3.33 מטר)
- KR849 C (2.45 x 3.33 מטר)

יצירה	07/18/2025	תמיכה טכנית	A
הערות	תאריך	נכתב על ידי	אינדקס

1. מקור ותיאור העדכון הנדרש:..... 2
2. זיהוי ומיקום יחידות פאנל החוליות לחיזוק..... 4
3. הכנה לפעולה ותנאים לביצועה..... 5
4. תהליך תיקון קרקע עבור K649 C:..... 6
5. תהליך תיקון קרקע עבור KR849 C:..... 9
6. נוהל לתיקון אלכסון אחד או יותר על העגורן:..... 11
7. החזרה - ET25-383:..... 11
8. תזכורת להתחייבויות:..... 11

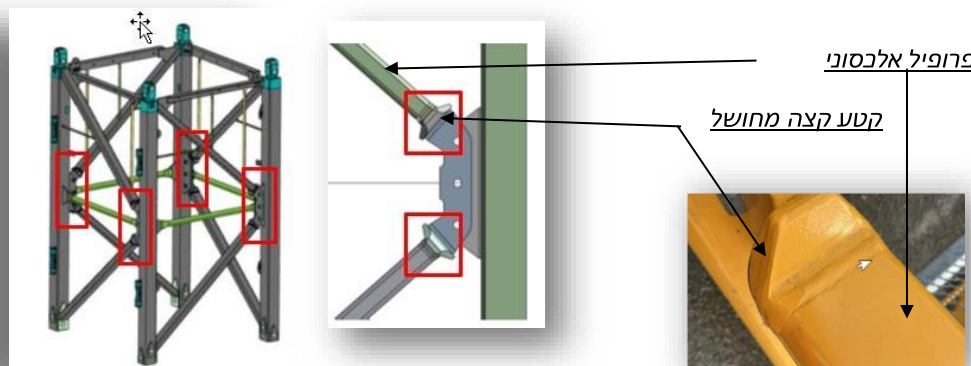


סכנת סדקים בקורות האלכסוניות בעלי קצה מחושל, שעלולים לפגוע בשלמות החוליות .

1. מקור ותיאור העדכון הנדרש:

1.1. עקב מקרים של סדקים בריתוך בין הקצה המחושל לפרופיל האלכסוני של פאנל חוליה 3.33 מטר, חברת POTAIN משיקה תוכנית לעדכון טכני של חוליות מדגמי K649C ו-KR849C המיוצרים מאז 2017.

1.2. פעולת החיזוק חייבת להתבצע על ידי רתך מוסמך, מומלץ לבצע את החיזוק כאשר החוליה על הקרקע.

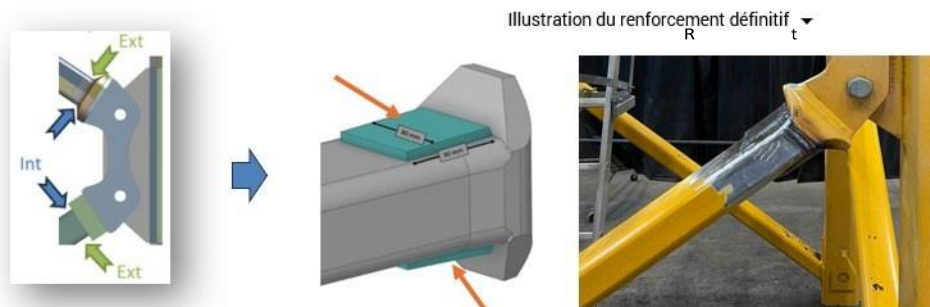


1.3 יש לסמן כל פאנל של חוליית התורן באמצעות תווית זיהוי ייעודית שתסופק ע"י ע"מ להזמין את התוויות, יש לשלוח בקשה למייל europorange-pip@manitowoc.com



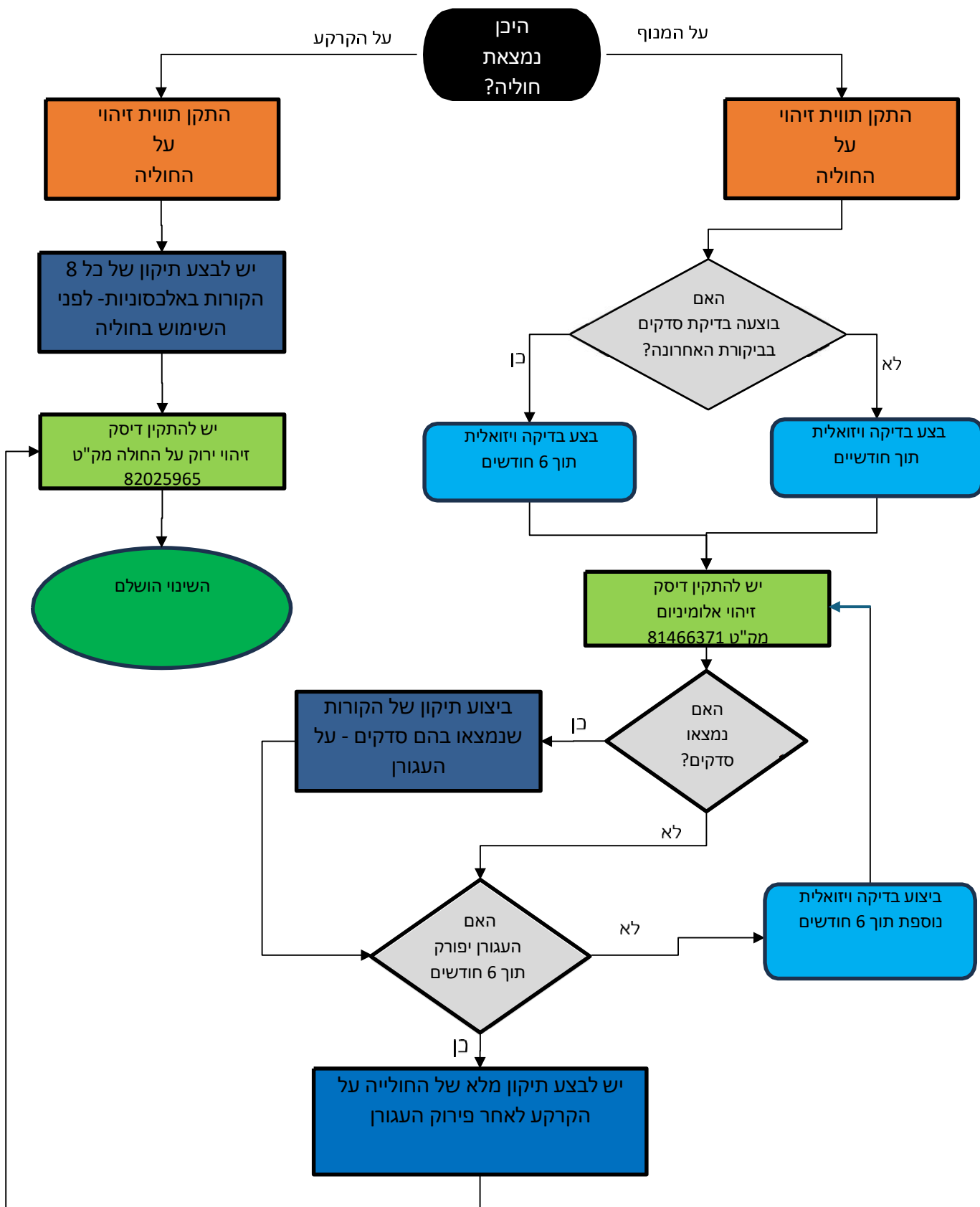
1.4 התיקון כולל

1.4.1. השחזה וביצוע מחדש של הריתוכים ב-8 חלקי הקצה המחושלים של קטע פאנל החוליה;
1.4.2. ריתוך שתי פלטות חיזוק בצד הפנימי והחיצוני של כל אלכסון - כפתרון חיזוק קבוע.



1.5 כתוצאה מכך:

1.5.1. אין להשתמש באף אחת מהחוליות משני הדגמים המפורטים בהוראה **שנמצאים באחסנה** - ללא ביצוע השינוי בהתאם להוראה זו.



1.5.3. חוליות המותקנות **בעגורן פעיל** חייבות להיבדק ויזואלית. יש לכתוב את תאריך הבדיקה על דיסקית האלומיניום שתותקן על פאנל החוליה בעזרת חוט תיל:



ממד	קוד	כמות לקטע תורן אחד	ייעוד החלק
A	84166371	תלוי במספר הבדיקה	דיסקית אלומיניום
A	84129921	תלוי במספר הבדיקה	חוט תיל

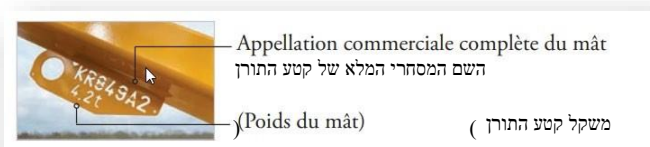
1.5.4. במהלך בדיקה ויזואלית של החוליה המותקנת בעגורן, יש לתקן ולחזק **באתר כל אלכסון/ים סדוק/ים**. את שאר האלכסונים ניתן לחזק על הקרקע מאוחר יותר – לאחר פירוק העגורן.

1.5.5. במקרה של גזירה של קורה אלכסונית של החוליה, יש להתייעץ עם התמיכה הטכנית במייד.

2. זיהוי ומיקום תרני פאנל לחיזוק

2.1 זיהוי:

השם המסחרי המלא של יחידות החוליות לחיזוק הוא: K649 C2 ו-KR849 C2, כפי שמצוין על הלוח המרותך על אחת מארבעת פאנלים של חוליה:



2.2 פאנלים של החוליה A, B, C ו-D, כוללים לוחית מרותכת חרוטה עם קוד הפאנל:

קוד	ייעוד 3.33 מ' על 2 מ'
84041583	קטע תורן EQ K649C2
84041584	פאנל חוליה A K649C2
84041585	פאנל חוליה B K649C2
84041586	פאנל חוליה C K649C2
84041587	פאנל חוליה D K649C2
קוד	ייעוד 3.33 מ' על 2.45 מ'
84034849	קטע תורן EQ KR849C2
84034850	פאנל חוליה In KR849C2
84034851	פאנל חוליה B KR849C2
84034852	פאנל חוליה C KR849C2
84034853	פאנל חוליה D KR849C2

2.3 מיקום:

2.3.1 החוליות הנוגעות בדבר, שנמסרו עם מנופים חדשים וכחלק חילוף, נשמרו ב-GWX עם המיקום שזוהה במהלך ההזמנה הראשונית ומספר ייחודי בפורמט XXXX – CKR849C או CK649C – XXXX.

2.3.2 על מערך השירות וההפצה לאמת עם הלקוח את כמות החוליות הקיימות בשטח ולתקן את הנתון במידת הצורך.

3. הכנה לפעולה ותנאים לביצועה:

3.1 דרישות מוקדמות:

- 3.1.1 ישנה עדיפות מובהקת לביצוע פעולת התיקון של החוליות על הקרקע ולא מותקנות על העגורן.
- 3.1.2 יחד עם זאת, חיזוק חוליה המותקנת על העגורן אפשרי ומתואר בהמשך. הדבר דורש גם:
 - פלטפורמה ייחודית - יש להזמין משירות החלפים;
 - נוכחות חובה של שני טכנאים, המורשים לעבוד בגובה;
 - זמן עבודה נוסף.

3.2 הסמכת רתך הנדרשת על ידי Potain - בהתאם לתקן ריתוך של POTAIN BST11-046

- הטכנאי המבצע את הפעולה חייב להיות רתך מוסמך ב:
- שיטות ריתוך חצי אוטומטיות (MAG), שיטה 135, ו/או ריתוך קשת מתכת מסוכך, שיטה 111,
- **תצורת ריתוך זווית**, ובשלושת המצבים: שטוח (PB/1G), עלייה אנכית (PF/3F) ותקרה (PD/4F).

3.3 רשימת הציוד הנדרש:

- במסגריה - ערכת ריתוך MAG וחוטי ריתוך לפלדת S355.
- בשטח - ערכת ריתוך אלטרודזה. עבור חוליה אחת: 3 חבילות אלקטרודות 2.5.
- מק"טים של חוטי ריתוך ואלקטרודות להזמנות משירות חלקי החילוף מתעדכנים בעלון השירות BST11-046.
- דיסקית בדיקה לסימון תאריך בדיקה ויזואלית, בצבע אלומיניום.
- דיסקית סימון השלמת תיקון ירוקה.
- לוחית מס' זיהוי וחוט התיל שלה.
- משחזת ידנית עם מברשת קונית D.115 להורדת הצבע.



- משחזת ניידת עם דיסק בעובי 6.5 מ"מ להשחזת הריתוך.
- כבלים מאריכים.

- בנדים.
- צבע.
- מענבי בד מתאימים להפיכת החולייה ומגני גומי לקצוות החדים.
- ציוד מגן אישי מתאים לעבודה.

3.4 הוראות נוספות:

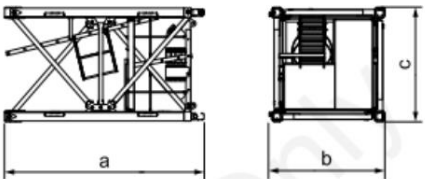
3.4.1 עלוני השירות המסופקים ב-POTAIN e-Tech חייבים להיות זמינים לטכנאים:

- הוראות והסמכות הנדרשות לריתוך על חלקי מנוף מגדל: BST11-046.
- הוראות צביעה: BST10-026.

3.4.2 טיפול מכני עבור K649 C:

- כל הטיפול בחוליה על הקרקע חייב להתבצע על ידי צוות המוסמך להניף חלקי עגורנים ומאומן בסיבוב חלקי עגורן.
- במהלך פעולות החיזוק, יש לסובב את החולייה שלוש פעמים ברבע סיבוב.

משקל ומידות קטע התורן:

Mast sections of type C 	K649C2	
	3.57 מטר	A
	2.07 מטר	B
	2.03 מטר	C
	2,068 ק"ג	משקל

4. נוהל תיקון על קרקע ל-K649 C:

4.1 חלקים להזמנה משירות החלפים:

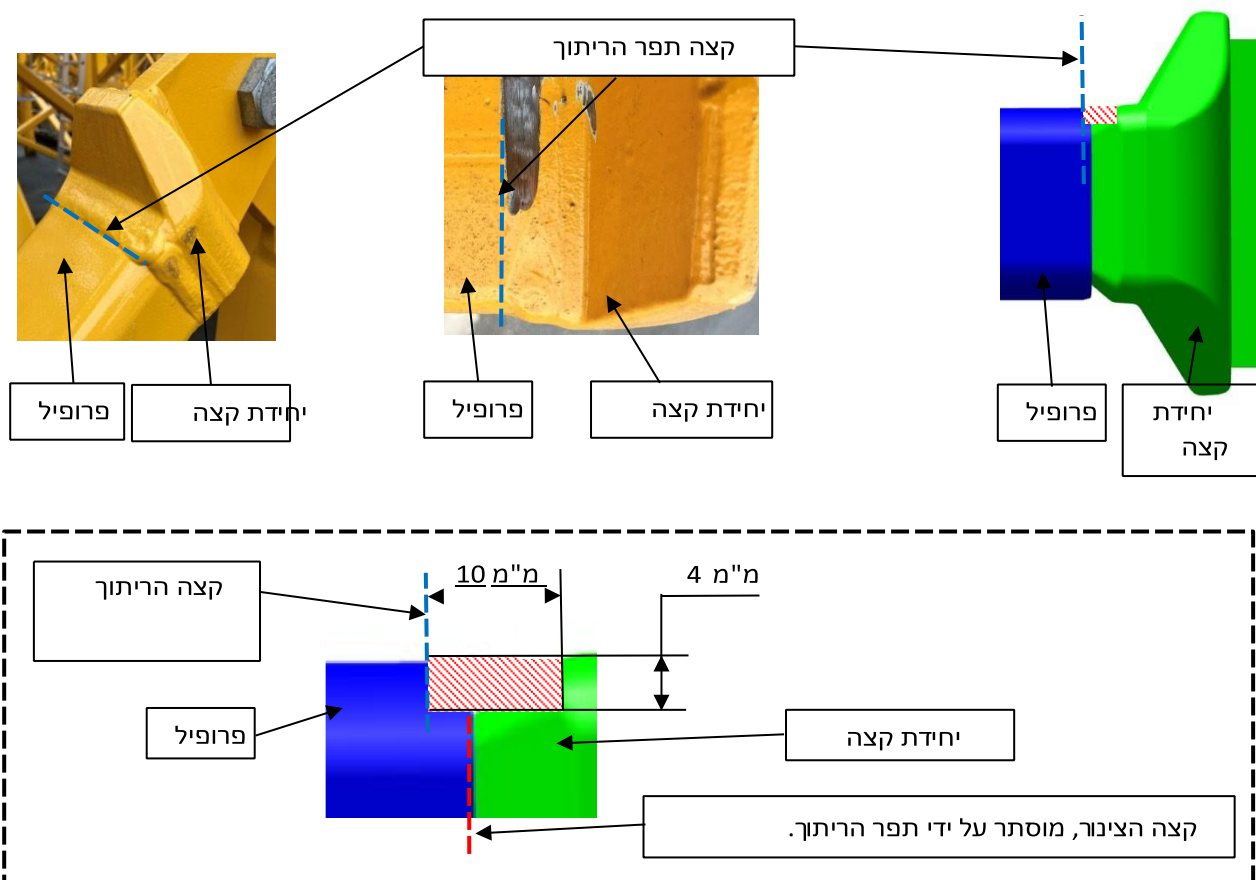
ייעוד	כמות לקטע תורן אחד	קוד	מדד
פלטה 80x90x8 מ"מ חומר: S355	16	84164785	A
דיסקית ירוקה	1	82025965	A
חוט תיל	1	84129921	A

4.2 הליך ביצוע:

4.2.1 זהו את החוליה עם הלוחית וחוט התלייה שסופקו על ידי Potain.

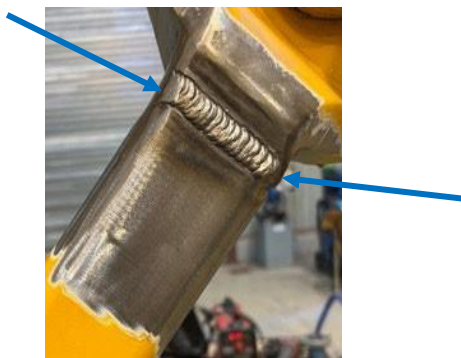
4.2.2 השחזו את הריתוכים סביב כל אחד מ-8 הפקופילים:

- ההשחזה תהיה ברוחב של 10 מ"מ מקצה תפר הריתוך ועומק של 4 מ"מ, ראו תמונה:



4.2.3 הסירו את הצבע מהאזורים שיש לרתך.

4.2.4 מלאו מחדש את החריץ בריתוך לפי BST11-046, ולאחר מכן השחיזו את שני התפרים הגדולים כלפי מטה כך שניתן יהיה להניח את שתי הפלטות על הפרופיל:

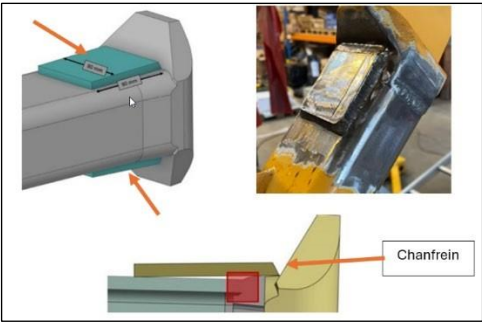


4.2.5 רתכו 2 פלטות, קוד 84164785, על כל פרופיל – ראו תמונה:

4.2.5.1 ממרכז על 2 הצדדים הגדולים של כל פרופיל.

4.2.5.2 הפאזה לכיוון החלק המחושל.

4.2.5.3 ריתוך היקפי = a6.



4.2.5.4 סובבו את החוליה ב-1/4 סיבוב כדי לחזק את כל האלכסונים.
4.2.5.5 בצעו את השחזת הגימור;

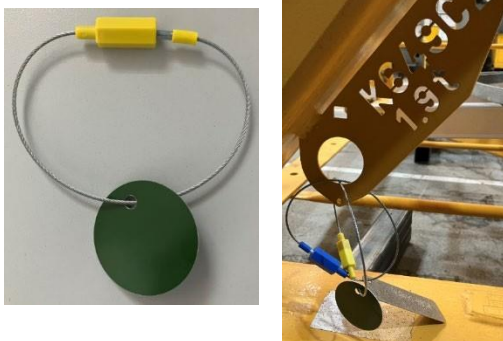
4.2.6 צבע מחדש את האזור על פי BST10-026, להגנות סטנדרטיות ופרמיום.



4.2.7 בדקו הידוק ברגיי לוחית החיבור להרכבת פאנלים של החוליה - בהתאם לערך המומנט במדריך העגורן.

מאפיינים טכניים	
מומנט הידוק	1100 ניוטון-מטר

4.2.8 התקינה דיסקית ירוקה באמצעות חוט תיל.



4.2.9 התיקון הושלם.

5. נוהל תיקון קרקע עבור C KR849:

הנוהל זהה לזה של תרני הפאנל מסוג K649C.

5.1 חלקים להזמנה משירות החלפים:

החלקים שיש להזמין זהים (אותו קוד, אותה כמות) כמו עבור ה-K649C.

5.2 טיפול מכני עבור C KR849:

כל הטיפול בקטע התורן על הקרקע חייב להתבצע על ידי צוות: **המוסמך לעבודה עם חלקי עגורנים ומיומן בסיבוב חלקי מנוף.**

משקל ומידות קטע התורן:

Mast sections of type C		K849C2	
		60 מ"מ	קוטר לוחית חיבור עליונות ותחתונות
		3.57 מטר	A
		2.55 מטר	B
		2.53 מטר	C
		3,058 ק"ג	משקל

6. נוהל לתיקון אלכסון אחד או יותר על העגורן:

נוהל התיקון באתר חל על שני דגמי פאנל התורן, C K649 ו-C KR849.

6.1 חלקים להזמנה משירות החלפים:

ייעוד חלק	כמות לקטע תורן אחד	קוד	מדד
פלאטה 80x90x8 מ"מ חומר: S355	16	84164785	A
פלטפורמה	1	84165805	A

6.2 ציוד נוסף לתיקון על העגורן:

6.2.1 כבלים מאריכים, בהתאם לגובה התרנים, חייבים להיות מחוברים לשקע חשמל באתר ולא לעגורן.

6.2.2 אביזרים לאבטחת כלים ידניים.

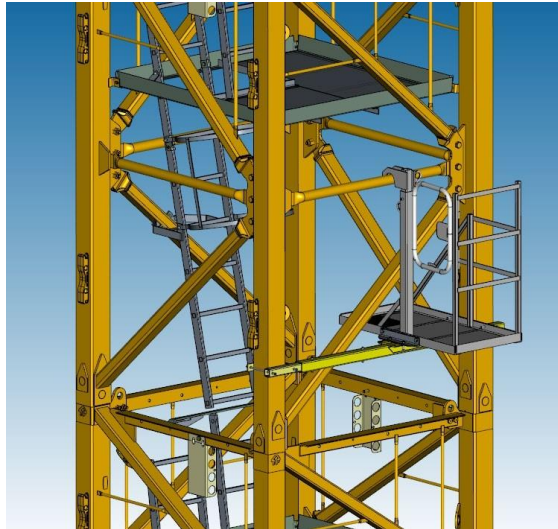
6.2.3 1 מוט עם וו וכננת הרמה ידנית למיקום הפלטפורמה.

6.2.4 פלטפורמה זמינה כחלק חלופי. היא מתוכננת להתקנה ופירוק באמצעות וו המנוף והובלה ברכב מסחרי.

○ שטח משטח עבודה: 62 ס"מ על 52 ס"מ

○ משקל הפלטפורמה: 50 ק"ג

○ משקל המכלול: 110 ק"ג



6.3 התקנת הפלטפורמה:

6.3.1 התקינה את הפלטפורמה באמצעות וו המנוף ומשכו אותה למקומה עם וו, או התקינה אותה באמצעות משאית מנוף.

6.4 תנאי הפעולה:

6.4.1 עקרון חיזוק התורן זהה על העגורן כמו במקטע התורן על הקרקע.

6.4.2 **הטכנאים המעורבים חייבים להיות מוסמכים לעבודה בגובה וחייבים ללבוש רתמת בטיחות.**

6.4.3 לפני כל פעולה, יש לוודא שהעגורן נעול בבסיס, מפסק ראשי כבוי וכי ניתן לעבוד בבטיחות מלאה.

6.4.4 יש לוודא שאף עצם אינו מפריע לעבודה על העגורן, כגון זרקורים המותקנים על התורן, גופי הגבהה, דלתות מלכודת או מכשירים אחרים נגד חדירה וכו'.

6.5 נוהל חיזוק:

בצעו את הליך החיזוק המתואר בפסקאות מס' 4.2.1 עד 4.2.7.

POTAIN תחזיר הוצאות חלקים, עבודה ונסיעות בהתאם לנוהל GWX, בהתאם ללוח הזמנים שלהלן:

- **חלקים** (פלטות, פלטפורמה, דיסקית): על פי חשבונית.
- **הוצאות נסיעה:** על פי לוח הזמנים הנוכחי של האחריות, למקסימום ארבע שעות ו-320 ק"מ.
- **עבודה לחיזוק, תורן על הקרקע:**
 - יומיים עם רתך, כלומר 16 שעות.
 - זמן ההרכבה של ארבעת הפאנלים אינו מוחזר.
- **עבודה לחיזוק, תורן על העגורן:**
 - עלות אמיתית, עם קבלות.

יש להגיש בקשות להחזר עלויות כתביעות אחריות "PIP" ב-GWX. יש לציין את הקוד "ET25383" בשדה "תביעה", ויש להגיש את התביעה תוך **36 חודשים** מיום קבלת עלון שירות זה, או לכל **המאוחר עד** 17/07/2028.

POTAIN לא תקבל בקשות להחזר לאחר מועד זה.

יש לצרף לתביעת האחריות את המסמכים הבאים:

- הוכחת השלמת PIP.
- הקבלות.

בהתאם לתנאי חוזה ההפצה שנחתם עם Potain, על הנציג לבצע, לבקשת החברה ובמסגרת הזמן שצוין, את כל פעולות ה-PIP בצידוד בשטח ההפצה שהוקצה לו.

החלפת בעלים: ברגע שרשת השירות וההפצה קיבלה הודעה על מכירת ציוד, עליה לספק לחברת Potain את פרטי הקשר של הבעלים הישנים והחדשים. קראו את עלון השירות BST20-244.

למידע נוסף, צרו קשר עם סוכן תמיכת הלקוחות של Potain שלכם או עם Tower Crane "תמיכת מוצר Potain".