



כנס ריתוך 2023 מערכת הקמה ופיקוח קבלנים

ICL Dead Sea
2023



נושאים להרצאה:

1. הסמכת רתכים ב- ICL
2. שיקול פחמן
3. בדיקה רדיוגרפיה דיגיטלית



הסמכת רתכים ב- ICL

הסמכות רתכים 2021 – קבלנים מי"ה

נתונים סטטיסטיים:

בוצעו 117 מבחני יכולות עבור 95 רתכים בחברות שונות כולל עובדי ICL.

תקן - ASME בוצעו 104 הסמכות עבור 80 רתכים.

תקן - AWS בוצעו 9 הסמכות עבור 9 רתכים.

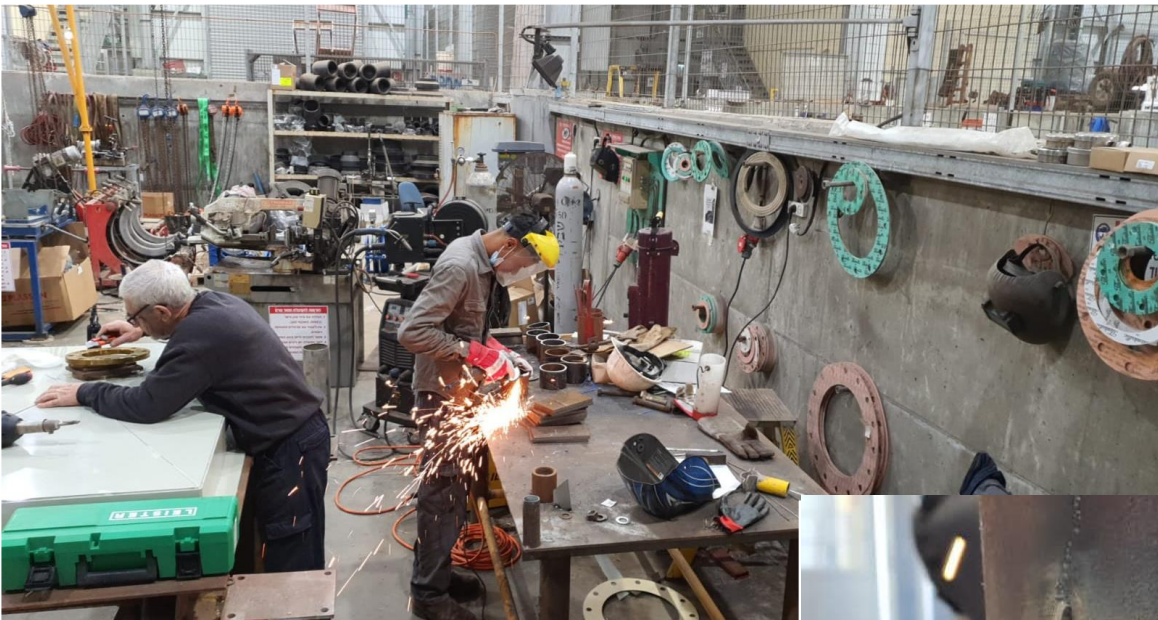
תקן DVS-2207 – בוצעו 11 הסמכות רתכים, להיום נשארו רק 9 רתכים.

44 הסמכות נשללו או פגי תוקף עבור 35 רתכים.

שירות מעבדה "ליזר טים" 2021:

32 יציאות למבחנים.

בוצעו 305 בדיקות.



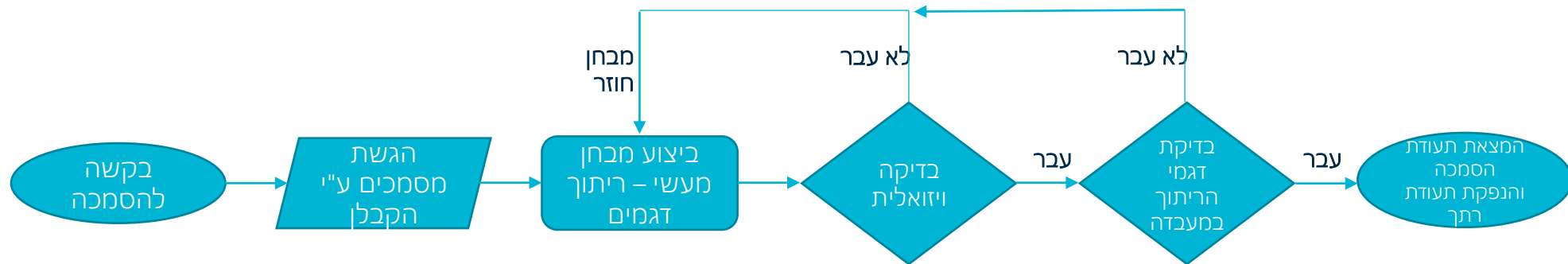
בדיקות ריתוך בקריית הקבלנים



מיפוי תהליך ההסמכה



הערה: במידה והרתך נפסל מס' פעמים באחוזים גבוהים (כ-30%) מנפח עבודות הריתוך בשטח, מי"ה רשאים לפסול את הרתך עד למבחן מעשי נוסף.



א. מסמכים

הגשת תהליכי ריתוך ורשימת רתכים של הקבלנים

ב. מבחן מעשי:

ריתוך בנוכחות מפקח ריתוך ונציג החברה של דגם הריתוך.

הטסטים יתקיימו באתר מי"ה/כל אתר אחר מוסכם בנוכחות נציג החברה

ג. בדיקת דגמי הריתוך:

ביצוע בדיקות מעבדתיות לריתוך עפ"י דרישות התקן.

ד. הנפקת תעודה:

מבחן מוצלח - תעודת הסמכה תונפק לרתך לאחר שדגם הריתוך

עמד בדרישות התקן.

מבחן **לא עובר** - תינתן אפשרות לטסט חוזר לרתך / קבלן באותה

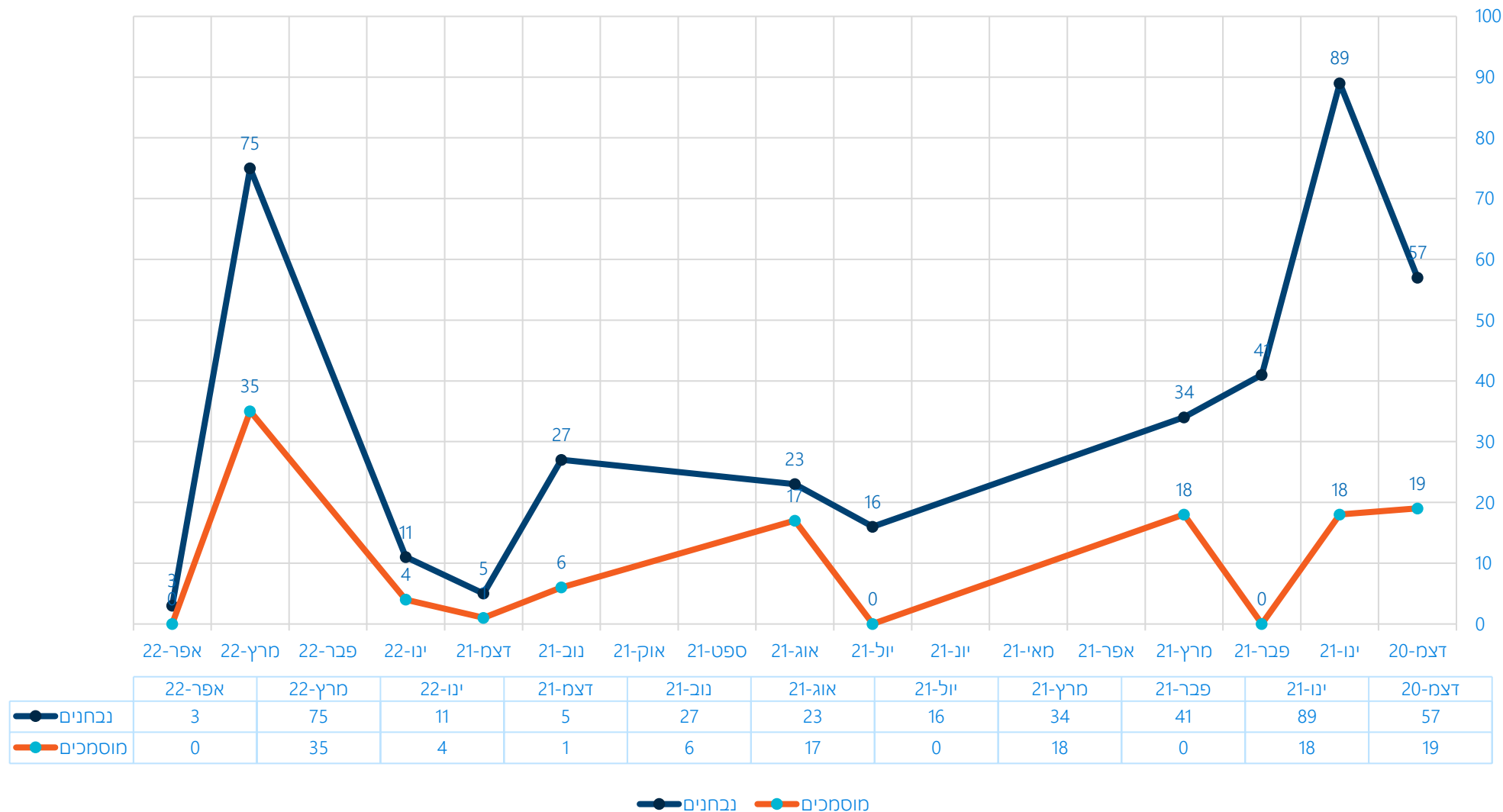
דרגה או דרגה קלה יותר התשלום ע"ח הקבלן.

עלות הטסט הראשון יהיה על חשבון ICL.



אחוז ביצועים לאחר הטמעת השיפור

הצגה גרפית של הפערים בין מצוי לרצוי:

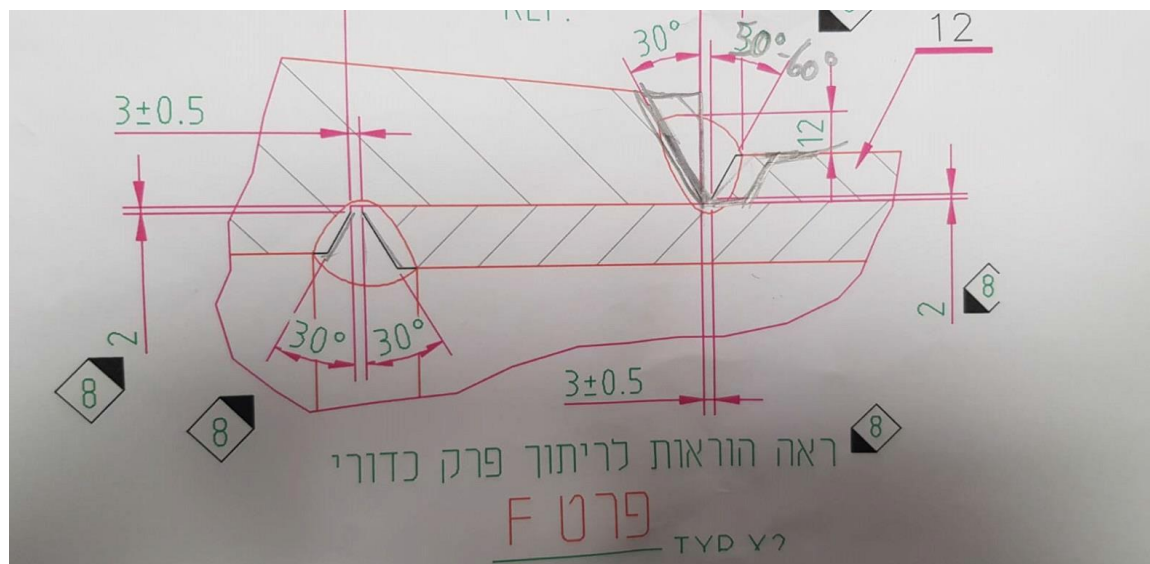




שיקול פחמן

חיבור Ball-joint
קו צף בין דוברה לחוף

מפרט חיבור בין אביזר לצינור ושרוול של מצוף



אביזר מורכב ומרותך



הכנות לפני הרכבת אביזר



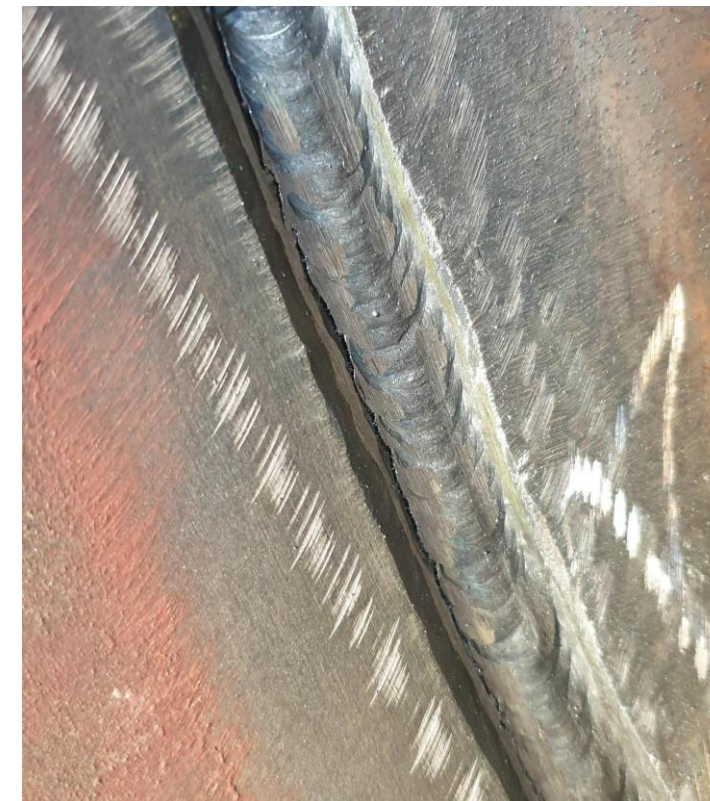
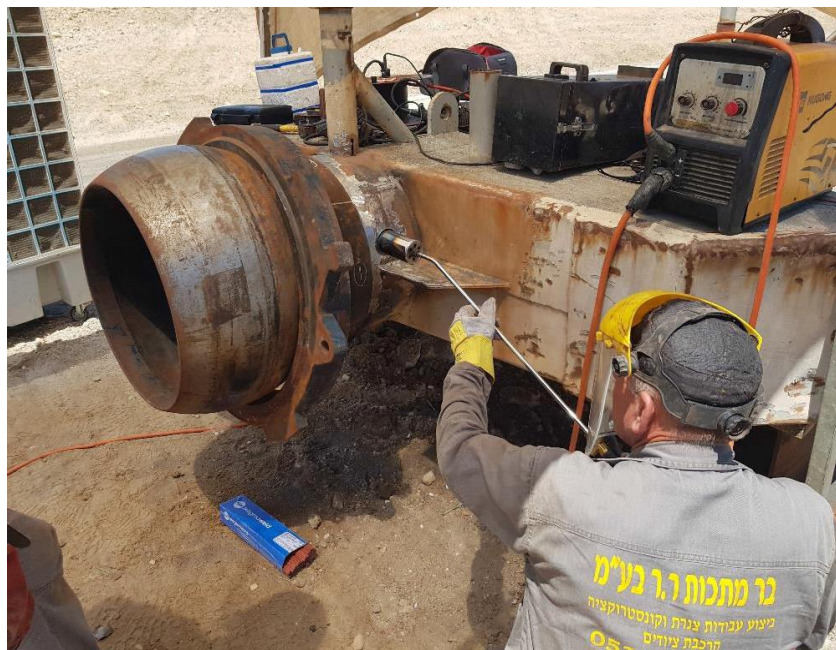
התנתקות תפר מאביזר בשרוול



התנתקות תפר מאביזר בצינור



פטרון הבעיה אחרי בניית
תהליך ריתוך ע"פ CE ועובי
חומר גלם



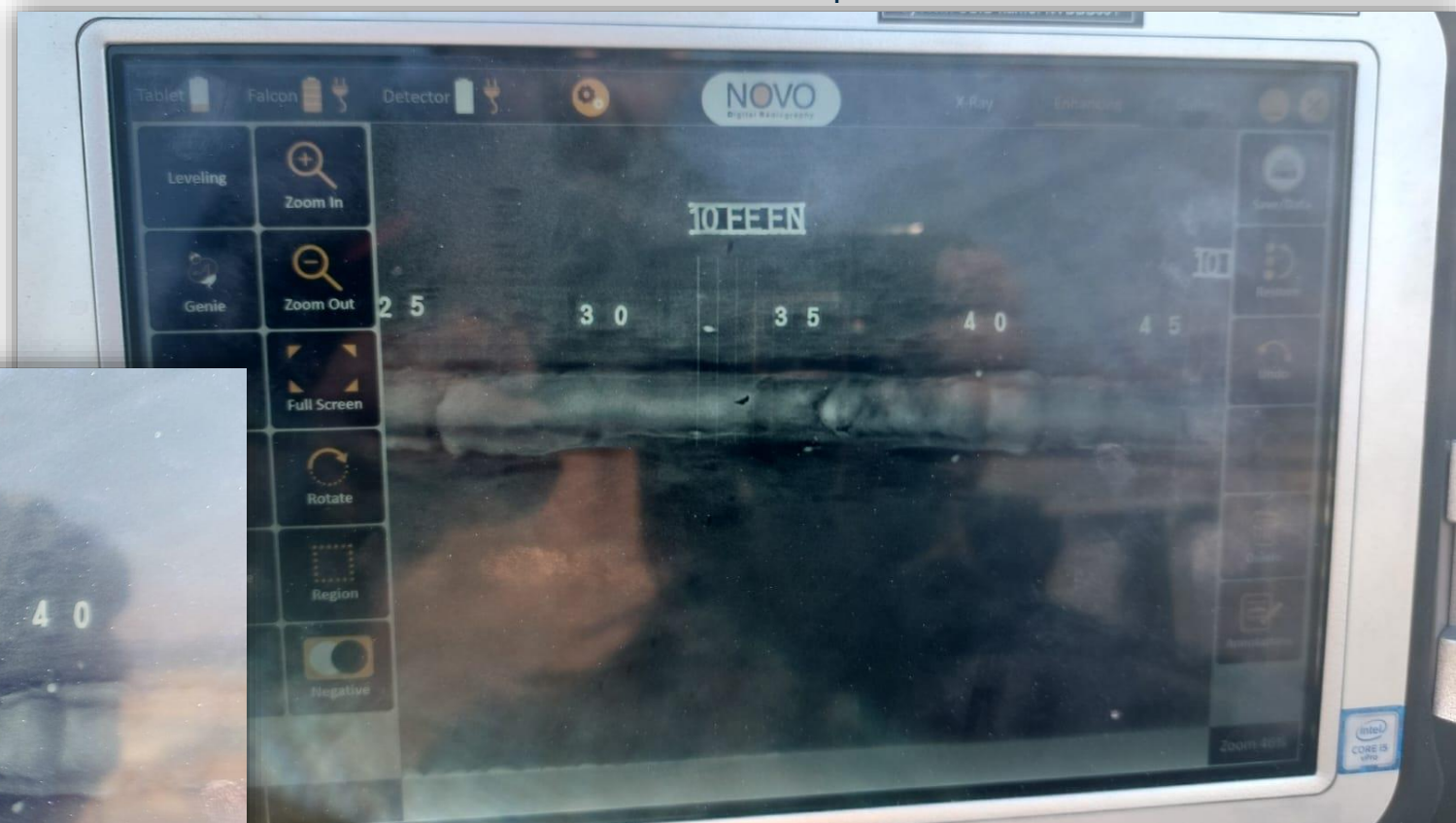
סדק מפריד תפר



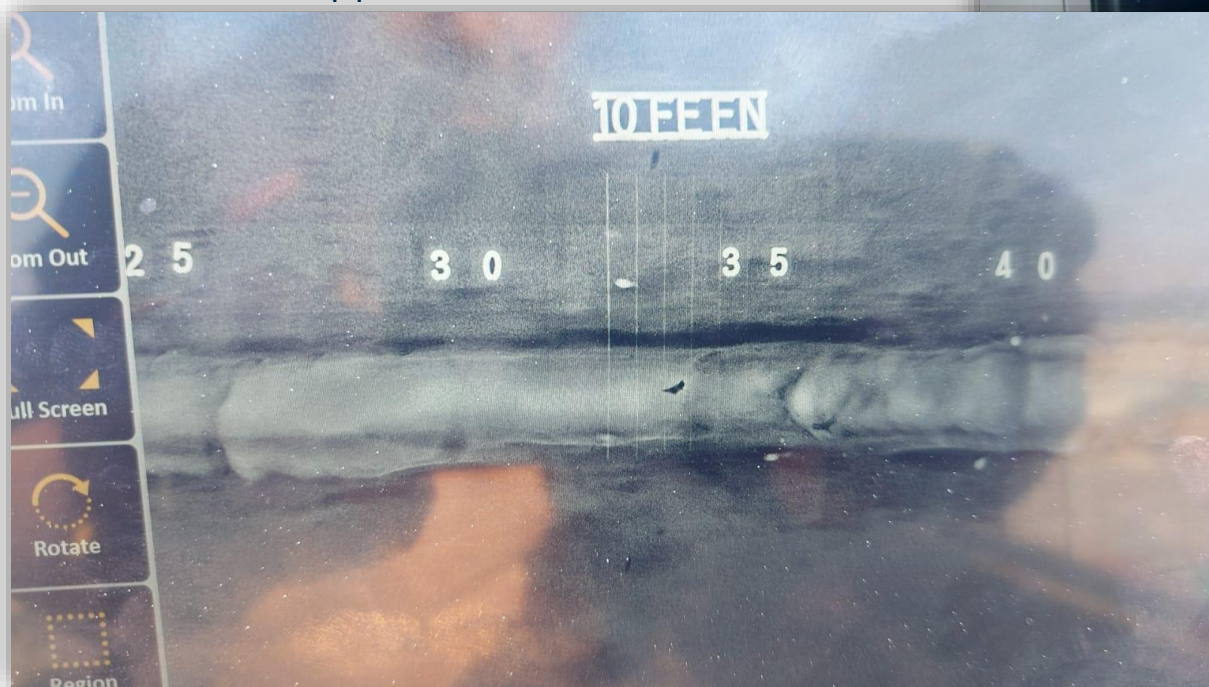
בדיקה רדיוגרפיה דיגיטלית

בדיקה רדיוגרפית דיגיטלית

צילום דיגיטלי 1 עבור תפר לקוי



צילום דיגיטלי 2 לאחר תיקון



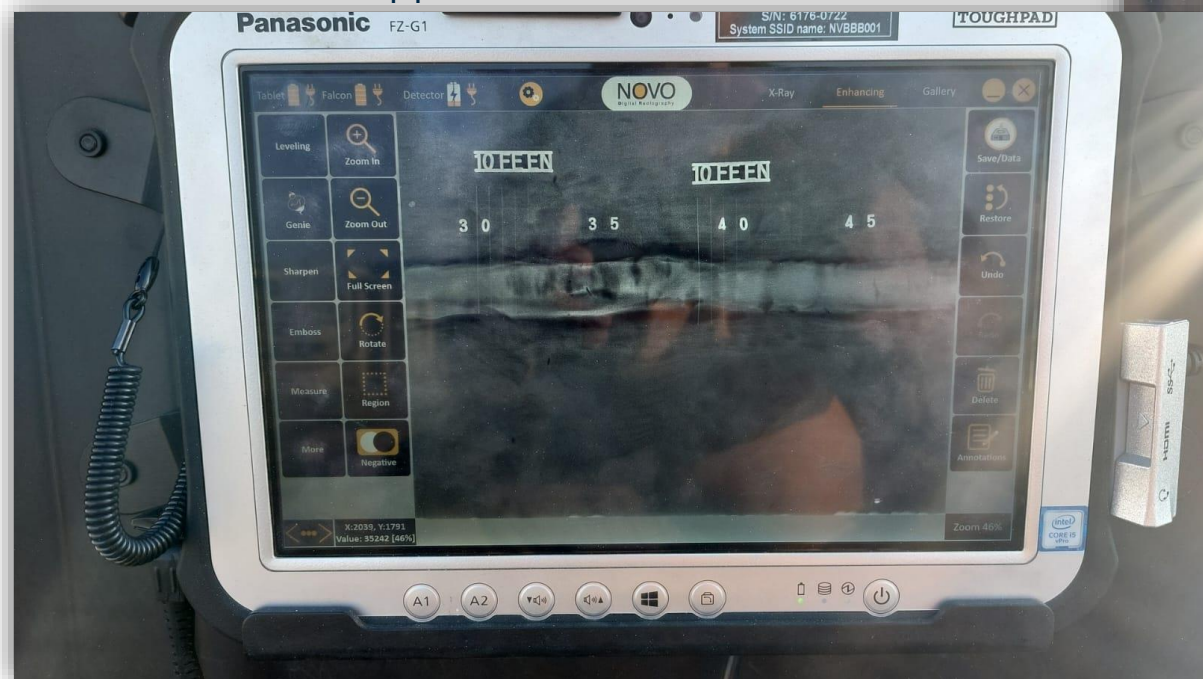
✓ שיטה המייצרת תמונות בכל פורמט דיגיטלי, שניתן לצפות בהן בכל מחשב, ומבטלת את הצורך בעיבוד כימי ואחסון סרטים יקר.

✓ יעילות זמן בהגשת דוחות מעבדה/פענוח

צילום דיגיטלי 3 לאחר תיקון חוזר

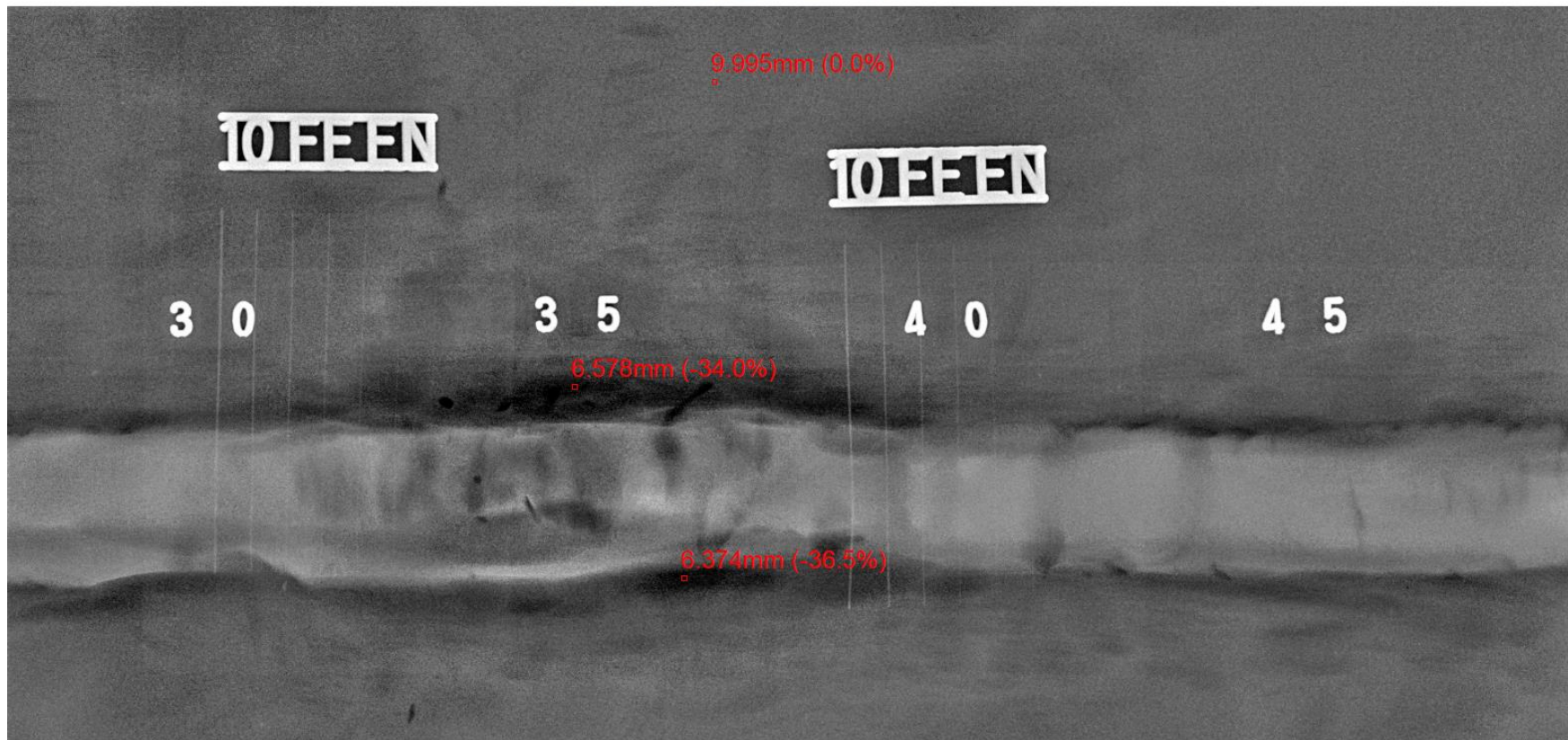


צילום דיגיטלי 4 לאחר תיקון חוזר



פגם שנמצא
בצילומים

File Name: B1-B2 84 R4 SHOOT 1.tif



בין היתר, הטכנולוגיה מאפשרת

1. מדידת עובי מתכת
2. גודל אי רציפות