



מטרות

תוכנה לניהול איכותי

חוברת עזרה - כיוול מכשירים

תוכן עניינים

2.....	מכשירים וציוד
5.....	כיוול מכשירים

מרץ 2019

© כל הזכויות שמורות לפרודיפיי פתרונות תוכנה בע"מ

מכשירים וציוד

תוכנת מטרוט מאפשרת לנו לנהל כרטיסי ציוד לצורך מעקב על טיפולים יזומים (אחזקה מונעת), תקלות (אחזקת שבר) וכן על כיוול לציוד הדורש זאת. ניתן לקשר את הציוד עם גורמי חוץ המבצעים את הטיפול או הכיוול וכן לתעד את העלויות לצורך מעקב עלויות איכות. בכל המנגנונים נעשה שימוש במודול המשימות כך שברגע שמתעדים טיפול או כיוול, נוצרת באופן אוטומטי משימה עתידית חדשה לטיפול או כיוול לפי התדירות שהגדרנו.

לצורך בניית כרטיס ציוד/מכונה/מכשיר חדש בתוכנה יש להכנס למסך הראשי ולבחור "ציוד ותחזוקה" בשני סוגי המסכים (ניהול כללי וניהול איכות).

The screenshot shows the Matarot QM software interface. The top navigation bar contains several menu items, with "ציוד ותחזוקה" (Equipment and Maintenance) circled in red. The main window displays a list of equipment items with columns for "תאריך יעד", "מצב", "נקראה", and "נוצר". A sidebar on the left shows a navigation tree with "ריכוז חריגות" (Concentration of Deviations) highlighted. The bottom navigation bar also has "ציוד ותחזוקה" circled in red.

תאריך יעד	מצב	נקראה	נוצר
31/03/2019	פתוחה	<input type="checkbox"/>	30/01/2019
20/03/2019	פתוחה	<input type="checkbox"/>	06/02/2019
15/03/2019	פתוחה	<input type="checkbox"/>	05/12/2018
08/03/2019	פתוחה	<input checked="" type="checkbox"/>	06/02/2019
15/02/2019	פתוחה	<input type="checkbox"/>	05/12/2018
14/02/2019	פתוחה	<input type="checkbox"/>	02/01/2019
10/02/2019	פתוחה	<input checked="" type="checkbox"/>	10/02/2019
06/02/2019	פתוחה	<input checked="" type="checkbox"/>	27/01/2019
04/02/2019	פתוחה	<input checked="" type="checkbox"/>	04/02/2019
03/02/2019	פתוחה	<input checked="" type="checkbox"/>	03/02/2019
31/01/2019	פתוחה	<input checked="" type="checkbox"/>	01/01/2019
30/01/2019	פתוחה	<input checked="" type="checkbox"/>	05/12/2018
29/01/2019	פתוחה	<input checked="" type="checkbox"/>	06/01/2019
29/01/2019	פתוחה	<input type="checkbox"/>	14/01/2019

יפתח מסך "תחזוקה כיוול ונכסים"



המסך מחולק ל 4 קבוצות: כללי, טיפולים, כיולים, קריאות שירות / תקלות. כאשר הניהול - פתיחת ציוד, קביעת טיפולים וכיולים מתבצע דרך "רשימת ציוד" וכל השאר הינם דוחות שונים המתבססים על המידע הקיים.

בלחיצה על "רשימת ציוד" יפתח מסך "מכשירים מכונות וציוד", המכיל את רשימת כל המכשירים/מכונות/ציוד הקיימים במערכת. ניתן להכנס לכרטיס של ציוד קיים על ידי לחיצה על מספר הציוד או על התיאור (מופיע בכחול ועם קו תחתו). את הרשימה ניתן לסנן ולהריץ עליה דוחות כמו על רשימה אחרת במערכת.

רשימת ציוד ומכונות

סה"כ 443

מכשירים מכונות וציוד

מספר הציוד	תאור הציוד	מיקום	מחלקה	סוג ציוד	מצב	דורש כיוול
0082	מאזני איזון	108	שיווק ומכירות	מאזני איזון	שמיש	כן
0138	מאזני איזון	113	מחסן תוצ"ג ב	מאזני איזון	שמיש	כן
0167	מאזני איזון	206	מחסן המתנה	מאזני איזון	שמיש	כן
0171	מאזני איזון	בידוד	מחסן המתנה	מאזני איזון	שמיש	כן
0284	מאזני איזון	121	הנה"ח ספקים	מאזני איזון	שמיש	כן
0086	מאזניים אנליטיים	109	פיתוח מוצר	מאזניים	שמיש	כן
0134	מאזניים אנליטיים	109	פיתוח מוצר	מאזניים	שמיש	כן
0999	מאזניים אנליטיים	מרתף	פיתוח מוצר	מאזניים	שמיש	כן
0083	מאזניים חצי אנליטי	108	שיווק ומכירות	מאזניים	שמיש	כן
0087	מאזניים חצי אנליטיים	109	פיתוח מוצר	מאזניים	שמיש	כן
0100	מאזניים חצי אנליטיים	109	פיתוח מוצר	מאזניים	שמיש	כן
1111	מד חום	חדר 500	ללא שיוך	מד מוליכות	שמיש	כן
0187	מד לחץ הפרשי 2WGA-DP-MA	בידוד	מחסן המתנה	מד לחץ הפרשי	שמיש	כן
0091	מד מוליכות	109	פיתוח מוצר	מד מוליכות	שמיש	כן
0401	מד עכירות	ניידת	שיווק ומכירות	מד עכירות	שמיש	כן
0417	מדיח כלים	שירותים משותפים	מחסן חומר גלם ב	מדיח כלים	שמיש	לא
4533-90	מדפסת הזרקת דיו	במשרד של נועם	מזכירות		שמיש	לא
3245	מזגן מפוצל אנף פיתוח	אנף תחזוקה	פיתוח מוצר		שמיש	לא
0084	מזקק מים	109	פיתוח מוצר	מזקק מים	שמיש	לא

להוספת ציוד, יש לבחור "ציוד חדש", ואז יפתח מסך "כרטיס ציוד/מכשיר".

יש למלא את שם המכשיר בשדה "תיאור הציוד" (1) ולהוסיף את כל הנתונים החשובים של המכשיר ולהקפיד במיוחד על שיוך המכשיר ל"קטגוריית ציוד" מתאימה (2) ועל הגדרת "אחראי טיפולים יזומים" (3) אם רלוונטי. "קטגוריית ציוד" כוללת חמש קטגוריות: בינוי ותחזוקה, מחשבים ומערכות מידע, מכונות, ציוד ומכשירים, רכב ותחבורה. חשיבות ההגדרה הנכונה נובעת מכמה סיבות:

- לכל קטגוריה באפשרותנו להגדיר (בהגדרות האחריות בארגון) אחראי אחר לטיפול בתקלות.
 - בפתיחת תקלה, שלא מכרטיס הציוד, בחירת הקטגוריה תקל על חיפוש הציוד הרלוונטי.
 - בחלק מהקטגוריות, בחירת קטגוריה תגרום לפתיחת לשונית ייעודית לאותה קטגוריה. בדוגמא בחירת "רכב ותחבורה" הביאה לפתיחת הלשונית "מונה תקופתי" (4).
- לצורך הוספת ספק ניתן לשירות למכשיר זה יש לבחור "הוספת ספק" (5) - ניתן לבחור את הספק מתוך רשימת הספקים.

כיוול מכשירים

במידה והמכשיר דורש כיוול, יש לסמן את השדה "דורש כיוול" במסך הראשי.

עם סימון "דורש כיוול" ייפתח מסך "תיעוד כיוול ראשוני".

בחלקו העליון של המסך נזין את נתוני המכשיר כמו "תחום מדידה" (1), "דיוק מדידה" (2) ושאר הנתונים הרלוונטיים. "מרווח כיוול בימים" (3) הינו שדה חובה כאשר: חודש = 30 יום, חצי שנה = 180 ימים, שנה = 365 ימים וכן הלאה. ב"התראת כיוול בימים" (4) יש להגדיר מספר ימים להודעה מראש על מועד הכיוול, לצורך תזכורת על שולחן המשימות.

מתחת לכותרת "תיעוד כיוול ראשוני" (5) נתעד את הכיוול הראשוני שבוצע עם רכישת המכשיר או את הכיוול האחרון שבוצע, על מנת שהמעבר בין התיעוד בניירת לתיעוד בתוכנה יהיה חופף בכיוול אחד לפחות, כאשר השדות מודגשים בצבע הינם שדות חובה. מכיוון שאנו מתעדים ארוע שקרה בעבר, "תאריך מתוכנן" (6) ו"תאריך ביצוע הכיוול" (7)

יהיו אותו התאריך. לאחר שנוין את תאריך שבו בוצע הכיול - "תאריך הכיול הבא" (8) יופיע אוטומטית על סמך מרווח הכיול שהזנו (3). יש לתעד את "שם מבצע / אחראי" (9) מתוך הרשימה הנפתחת ואת "תוצאות הבדיקה" (10). יש להקפיד שסימון "מצב" (11) הינו המתאים לתוצאות הכיול. ניתן גם לרשום את העלות (12) ואת הגורם החיצוני המבצע מתוך רשימת הספקים, בלחיצה על זכוכית המגדלת (13). אישור הטופס יתעד אוטומטית את מועד הכיול הבא אשר יופיע כמשימה על שולחן האחראי לכיול, במועד ועל פי הגדרת ההתראה על ידי המשתמש. לכלי הדורש כיול תתווסף כעת לשונית "כיול" בה מופיעים הנתונים שהזנו במסך "תיעוד כיול ראשוני" כולל הכיול שתעדנו וכן פרטי הכיול הבא שנוצר אוטומטית.

כרטיס ציוד / מכשיר 146

מאזני ספירה

אחראי תחזוקת ציוד/מכשיר: רינה מסד

קטגוריית ציוד: ציוד ומכשירים

דורש כיול: 12/03/2021

1/1

ציוד מקושר: כיול

טפולים יומיים שבוצעו: טיפולים יומיים לביצוע

תקלות ותקונים: פרטים

מרווח כיול: 730 ימים

התראת כיול: 5 ימים

מותרת: שרון כהן

אחראי כיול המכשיר: שרון כהן

בודק חיצוני: [בדק]

מדידות: מדידות בכיול

עידכון: פרטי כיול

תחום מדידה: 6 ק"ג

דיוק מדידה: 0.2 ג'

קבוצת כיול: [בדק]

ערך נבדק 1: [בדק]

ערך נבדק 2: [בדק]

הערות: [בדק]

מעקב ביצוע הכיול

תאריך מתוכנן	תאריך ביצוע	שם מבצע / אחראי	בודק חיצוני	מצב
12/03/2021		שרון כהן		לא נבדק
13/03/2019	13/03/2019	שרון כהן		תקין

עם הגיע המועד לכיול הבא (מחושב לפי: תאריך הכיול הנוכחי ועוד מרווח כיול בימים פחות התראת כיול בימים, לפי מה שהזנו במסך "תיעוד כיול ראשוני" (3 + 4 בעמוד הקודם) תופיע משימה על שולחן המשימות:

תיעוד כיול | שרון כהן

סדרה: 1

פעילות: מועד כיול ל- מאזני ספירה מספר 146 בתאריך 12/03/2021

נוצר: 13/03/2019

נקראה: [בדק]

מצב: פתוחה

תאריך יעד: 12/03/2021

לפי מקור: לפי עובד

שרון כהן: 74

מקור המשימה: 18

פתוחות: 6

לא נקראו: 1

משימה ישירה: 6

משימות א. סביבה: 1

משימות אירוע ארג: 1

משימות בטיחות: 1

משימת משנה: 1

סקר אפקטיביות: 3

קריאות שירות: 1

תיעוד כיול: 4

תכנית שנתית: 7

תלונות: 8

3



לחיצה על תיאור המשימה תפתח את חלון "תעוד נתוני כיול"

תעוד נתוני כיול

מספר תהליך: 650 | תאריך רישום: 13/03/2019 | מספר סידורי: 146

תאריך מתוכנן: 12/03/2021 | תאריך ביצוע הכיול: 1

שם מבצע / אחראי: שרון כהן

מצב: תקין / לא תקין / מוגבל / פנימי / חיצוני

תוצאות בדיקה 1: []

תוצאות בדיקה 2: []

עלות בש"ח: [] | מספר: [] | גורם חיצוני מבצע: []

הערות לכיול: []

תוצאות כל הבדיקות:

מסך זה הינו זהה לחלקו התחתון של מסך "תעוד כיול ראשוני" אשר ראינו בעמוד 5, יש רק להקפיד להזין בשדה "תאריך ביצוע הכיול" (1) את התאריך שבו בוצע הכיול בפועל בכדי שההתראה הבאה תעלה בתאריך הנכון. לאחר שנוין את הפרטים ונלחץ על אישור, הכיול יתווסף להיסטוריית הכיולים, תפתח שורה לכיול הבא והמשימה ממנה הגענו - תיסגר.

אם ברצונכם לשנות את תדירות הכיול לאחר תקופה ניתן לעשות זאת ע"י מחיקת הכיול העתידי, לשנות את תדירות הכיול ולפתוח כיול חדש. פעולה זו תמחק את המשימה הישנה ותפתח משימה חדשה עם תאריך מתאים. מחיקת הכיול מאפשרת אך ורד למורשים.

עם הגדרת פרטי המכשיר/ציוד, וקביעת המועדים לטיפולים יזומים ולכיולים, הופך תיק המכשיר/ציוד לכלי האוגר את כל הפעילויות הקשורות במכשיר, ומאפשר מעקב ובקרה נוחים.