

תאריך: 6/95
עמוד 1 / 13

תקציר הוראות תכנות והפעלה "MAZATROL" T-PLUS

=====

מבנה תוכנת ה- "MAZATROL"

תוכנת ה-"MAZATROL" היא תוכנה נוחה ויעילה המאפשרת תכנות בשפה דיאלוגית, בשיטה זו הבקרה מבצעת עבור המתכנן את מידב היישום הטכנולוגי בתוכנית. כמו כן קיימים תהליכים בסיסיים קבועים שבעזרתם ניתן להקיף כמעט את כל סוגי הפעולות הדרושות לעיבוד שכבי. המפעיל מגדיר את סוג החומר המעובד, בוחר תהליך עבודה רצוי ועבור תהליך זה (לפי סוג החומר) הבקרה תציע תנאים טכנולוגיים כגון: מהירויות חיתוך, עומק שבב, קדמות עבודה לעיבוד גס וגמר, וכלים לעיבוד גס וגמר. לאחר אישור המפעיל לתנאים שהתקבלו, המפעיל מגדיר את צורתו הסופית של התהליך ולפי הגדרת הצורה, הבקרה תמקם את הכלי ותעבד את המוצר בחלוקת שכבים אוטומטית. מכאן שהבקרה מקלה על התהליך כולו בכך שהיא מספקת את מירב הטכנולוגיה הדרושה לעיבוד המוצר. כמו כן, תוך כדי כתיבת התוכנית ובסופה ניתן לבדוק ע"י תצוגה גרפית את צורתו הסופית של החלק ואת מהלך הכלי האמיתי.

אנו מאחלים לכם עבודה פוריה ומהנה.

- הערה:** (1) מסמך זה תורגם מספר הוראות היצרן: OPERATING MANUAL MAZATROL T-PLUS הוצאה מס' H732S30060E - 4/94.
(2) בכל מקרה של סתירה ו/או אי התאמה ו/או אי שלמות, הספרות הקובעת הינה הספרות המקורית בלבד.

בברכה,

חיים בן-הרוש - מח' הדרכה ויישומים

הור-טל חברה לשיווק ייצור ושרותים בע"מ

חיים-10 - 77



תאריך: 6/95
עמוד 2 / 13

עריכת תוכנית חדשה

=====

- (1) לחץ על "PROGRAM" בלוח המקשים.
- (2) ודא "מפתח תכנות" במצב ENABLE.
- (3) לחץ על "WORK NO" לקביעת מס' התוכנית, רשום את מס' התוכנית ולחץ "INPUT".
- (4) אם התוכנית קיימת לחץ "PROGRAM" ועבור לסעיף 5.
- (5) בחר את שיטת התכנות הרצויה לך ("MAZATROL" או "EIA/ISO").
- (6) ערוך תוכנית.
- (6) בסיום תהליך לחץ "SHAPE END" ובסוף תוכנית לחץ "END".

בדיקה גרפית של התוכנית "PART SHAPE"

- * הבדיקה תבוצע במצב עריכת תוכנית.
- (1) לחץ על תפריט משני (כפתור לבן ימני).
 - (2) לחץ על "PART SHAPE" - תתקבל צורת הח"ג המוגדר.
 - (3) לחץ על "SHAPE STEP" לבדיקה בצעדים.
 - לחץ על "SHAPE CONTINUE" לבדיקה ברצף.
 - לחץ על "STORE" לשמירת המסך (קנ"מ וצורת העובד).

הגדלת קנה מידה של המסך או אזור מסויים, "SCALE CHANGE"

- (1) להגדלת קנ"מ של אזור מסויים לחץ "SCALE CHANGE".
- (2) הבא את הסמן למקום שהנך רוצה להגדיל.
- (3) רשום את ערך הקנ"מ החדש ולחץ "INPUT".
- (4) לקבלת האזור המוגדל לחץ "SHAPE CONTINUE".

שינויי עריכה - "COPY", "ERASE", "INSERT"

=====

הערה: שינויי עריכה יבוצעו במצב של עריכת תוכנית.

הוספת שורה / תהליך - "INSERT"

- (1) הבא את הסמן למקום בו הנך רוצה להוסיף שורה.
 - (2) לחץ על תפריט משני.
 - (3) לחץ על "INSERT".
 - (4) לחץ "INPUT" והוסף שורה.
- להוספת תהליך: לחץ על "SHAPE END" והוסף תהליך.

מחיקת נתון

- (1) הבא את הסמן לנתון שהנך רוצה למחוק.
- (2) לחץ על "CANCEL".



תאריך: 6/95
עמוד 3 / 13

מחיקת שורה / תהליך "ERASE".

- (1) הבא את הסמן לשורה או התהליך * שהנך רוצה למחוק.
- (2) לחץ על תפריט משני.
- (3) לחץ על ERASE
- (4) לחץ "INPUT". השורה או התהליך ימחקו.

* שים לב ! הצבת הסמן בראש התהליך, תגרום למחיקת כל התהליך.

העתקת תהליך "PROCESS COPY".


- (1) הבא את הסמן למקום בו הנך רוצה להעתיק את התהליך.
- (2) לחץ על תפריט משני.
- (3) לחץ על "COPY" ולחץ על "PROCESS COPY".
- (4) רשום את מס' התוכנית שמימנה הנך רוצה להעתיק תהליך ולחץ "INPUT".
- (5) * יופיע חלון רשום את מס' התהליך שהנך רוצה להעתיק ולחץ "INPUT" - התהליך הועתק.

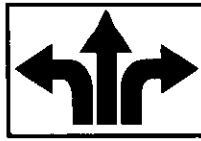
העתקת תוכנית "PROGRAM COPY".

- העתקת תוכנית אפשרית בשני אופנים:
האחד - כאשר התוכנית תועתק אל תוכנית אחרת שקיימת.
והשני - כאשר התוכנית תועתק לתוכנית חדשה. כאן יש "להתחיל" בלבד, לערוך תוכנית חדשה, כלומר: להתחיל "בתהליך מס' 0" - "PNO" (הכולל הגדרת ח"ג, צורתו וכו').
1. הבא את הסמן למקום אליו תועתק התוכנית.
 2. לחץ על תפריט משני.
 3. לחץ על "COPY".
 4. לחץ על "PROGRAM COPY", רשום את מס' התוכנית שאותה אתה מעתיק.
 5. * יופיע חלון לחץ "INPUT" - התוכנית הועתקה.

"SEQUENCE COPY" העתקת צורה - ("SHAPE")

באותה שיטה ניתן להעתיק צורה מתהליך לתהליך באותה תוכנית.

* כאשר מופיע החלון ניתן להגיע באמצעות  למס' התוכנית הרצויה ולחץ "INPUT".



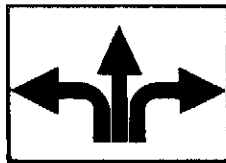
תאריך: 6/95
 עמוד: 4 / 13

בדיקת מהלך הכלי - "TOOL PATH CHECK" =====

1. לחץ על "PROGRAM" בלוח המקשים.
2. לחץ על "TOOL PATH" לקבלת המסך וצורת הח"ג.
3. לחץ על "PART SHAPE" - מתקבלת הצורה הגאומטרית של החלק.
4. לחץ על "CHECK STEP" לבדיקה בצעדים.
5. לחץ על "CHECK CONTINUE" לבדיקה ברצף.
- * למחיקת מהלך הכלי לחץ על "TOOL PATH ERASE".
- * למחיקת הצורה הגאומטרית לחץ על "SHAPE ERASE".
- * להגדלת קנ"מ של המסך או אזור מסוים לחץ על "SCALE CHANGE" (ראה "הגדלת קנה מידה" עמ' 2).

עריכת סדר תהליכים - "LAYOUT" =====

- במסך זה ישנה האפשרות לעבוד לפי סדר תהליכים שיקבעו ע"י המפעיל. בד"כ העבודה תתבצע לפי סדר כתיבת התוכנית, אלא אם בוצע שינוי סדר תהליכים לפי שיקולי המפעיל.
- 1) לחץ על "PROGRAM" בתפריט ראשי ובחר את מס' העבודה הרצויה ולחץ "INPUT".
 - 2) לחץ על "LAYOUT" לקבלת פריסת התהליכים.
 - א. "PNO" - מס' התהליך בתוכנית וסוג המחזור: "R-גס", "F - גמר".
 - ב. "MODE" - שם התהליך.
 - ג. "TOOL" - מס' הכלי עבור אותו מחזור תהליך.
 - ד. "CUTTING TIME" זמן השיבוב עבור אותו מחזור תהליך.
 - 3) "CHANGE" - להחלפת המחזור במחזור אחר, הבא את הסמן למחזור שאתה רוצה להחליף באחר, ולחץ "CHANGE".
 - 3.1) בחר את סוג המחזור שאיתו אתה מחליף (מחזור גס - "ROUGH", מחזור גמר ("FINISH").
 - 3.2) רשום את מס' התהליך שאיתו אתה מחליף ולחץ "INPUT".
 - 4) "MOVE" - להזזת מחזור הבא את הסמן למקום שאליו אתה רוצה להזיז את המחזור ולחץ "MOVE".
 - 4.1) בחר את סוג המחזור שאותו אתה מזיז "ROUGH" או "FINISH".
 - 4.2) רשום את מס' התהליך ולחץ "INPUT".
 - * "ROUGH PRIORITY" - לעיבוד החלק עם עדיפות לשיבוב גס. (מתבצע עיבוד גס של כל התוכנית ורק אח"כ עיבוד גמר).
 - * "PROGRAM PRIORITY" עיבוד לפי סדר כתיבת התוכנית. (לחיצה על מקש זה תחזיר את סדר התהליכים לפי סדר כתיבת התוכנית).



תאריך: 6/95
 עמוד 5 / 13

מדידת אורך כלי
 =====

הערה: לפני ביצוע המדידה יש לודא שרשום ערך כלשהו (ב "X" ו- "Z").
 בטבלת ה- TOOL SET של הכלים (ב-TOOL DATA). במידה ולא יהיה
 רשום ערך כלשהו לא ניתן יהיה להזיז את הצריח ותתקבל ההודעה
 "CHUCK BARRIER" (הגנה על הבאקיס).

- אזהרה: (1) ודא כי אין כלי או חומר באזור אליו ירד המודד!
 (2) בכדי למנוע התנגשויות - הבא את הכלי הנמדד לפני הורדת המודד!
 (3) לא לבצע תנועות באמצעות לחצני הצירים בקרבת המודד לפני לחיצה על
 .TOOL SET MEASURE

ביצוע תהליך המדידה יהיה במסך "TOOL DATA (1)".

- (1) לחץ על "TOOL OFF SET" בלוח המקשים.
 (2) להורדת המודד לחץ על "MSR UNIT ON" (ברגע זה המודד יורד לנק' המדידה).

מדידה בציר Z (כלי חריטה חיצוני)

- (1) לחץ על לחצן "HANDLE" (היד) והבא את פינת הכלי הנמדד לקרבת מרכז
 הגשש בציר Z (למרחק 5 מ"מ).
 (2) לחץ על "TOOL SET MEASURE".
 (3) לחץ על לחצן ציר Z בכיוון (-) עד אשר ישמע צפצוף.
 (4) לניתוק מגע עם הגשש לחץ על לחצן הציר בכיוון ההפוך X בכיוון (+) עד שתדלק
 נורית הגשש.
 (5) (ראה על המסך קריאת מדידה).
 ליציאה העבר את בורר הצירים (הידני) לציר X לחץ על "HANDLE" ונוע
 בעזרת "ידיית הפולסים" בכיוון +X.

מדידה בציר X (כלי חריטה חיצוני)

- (1) לחץ על לחצן "HANDLE" (היד) והבא את פינת הכלי הנמדד לקרבת מרכז הגשש
 בציר X (למרחק 5 מ"מ).
 (2) לחץ על "TOOL SET MEASURE".
 (3) לחץ על לחצן ציר X בכיוון (-) עד אשר ישמע צפצוף.
 (4) לניתוק מגע עם הגשש לחץ על לחצן הציר בכיוון ההפוך X בכיוון (+) עד שתדלק
 נורית הגשש.
 (5) ליציאה העבר את בורר הצירים (הידני) לציר Z לחץ על HANDLE ונוע בעזרת
 ידיית הפולסים בכיוון +Z.
 * חזור על פעולות אלו למדידת שאר הכלים ולאחר החלפת כלי או לוחית.



תאריך: 6/95
 עמוד: 6 / 13

תהליך ביצוע "SET UP" -

=====

לפני ביצוע התוכנית יש לבצע "Z-OFFSET" - "אפס חלק", הגנות על העוקץ ו"הבאקים" והגדרת "באקים".
הערה: פעולות אלו יבוצעו במסך "SET UP" עבור כל תוכנית ותוכנית ועליך לודא שמופיע במסך מס' העבודה המתאים.

הבאת תוכנית למסך "SET UP"

- (1) לחץ על "SET UP" בלוח המקשים.
- (2) לחץ על "WORK NO." * יופיע חלון
- (3) רשום את מס' התוכנית ולחץ "INPUT".

תהליך ביצוע הגנה על "הבאקים".

- (1) הבא את הסמן ל- "CHUCK" תופיע השאלה: "הגנה על הבאקים" ?
- (2) לביצוע הגנה רשום "0" ו- "INPUT".
- (3) (לביטול הגנה רשום "1" ו- "INPUT").


הגדרת "באקים" - היעזר בחלון לצורך ההגדרה

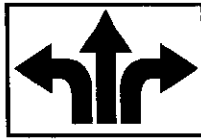
- (1) לחץ על "CHUCK JAW DATA" (במסך "SET UP"), מתקבלת "ספרית באקים".
- (2) הבא את הסמן למקום בו ברצונך להגדיר באקים.
- (3) להגדרת "באקים" חיצוניים לחץ על "OD JAW" ולהגדרת "באקים" פנימיים לחץ על "ID JAW".
- (4) הכנס את המידות המתבקשות עבור הבאקים - ראה תרשים הבאקים בצד ימין של המסך.
- (5) בסיום ההגדרה חזור למסך "SET UP".
- (6) הבא את הסמן ל- "JAW NO" רשום את מס' הבאקים שהגדרת בספריה ולחץ "INPUT".
- (7) ב- "GRIP DIA" רשום את מידת קוטר הדפינה (קוטר ח"ג בתוך הבאקים)

תהליך ביצוע הגנה לרכב אחורי (עוקץ).

=====

- (1) הבא את הסמן ל- "TAIL BARRIER" - תופיע השאלה הגנה על רכב ?
- (2) לביצוע הגנה לחץ "0" ו- "INPUT" (לביטול לחץ 1 ו- "INPUT").
- (3) תופיע השאלה "הרכב בשימוש" / "לא בשימוש" ?
- (4) אם הרכב לא בשימוש רשום "1" ו- "INPUT" ורכב בשימוש רשום "0" ו- "INPUT".
- (4) אם הרכב בשימוש ("0") תופיע השאלה מהי מידת יציאת העוקץ מהרכב ? מדוד ורשום את המידה ולחץ "INPUT".
- (5) אם הרכב לא בשימוש ("1") תופיע השאלה: המרחק "מנק' היחוס" אל הרכב ? רשום את המרחק מנקודת היחוס של אפס החלק, אל הרכב או אל העוקץ אם הוא מורכב (REFERENCE WORK PIECE ZERO-POINT).
 רשום את המידה ולחץ INPUT.

* כאשר מופיע חלון ניתן להגיע באמצעות  למס' התוכנית הרצויה ולחץ "INPUT".



תאריך: 6/95
 עמוד: 7 / 13

ביצוע "אפס חלק" "Z-OFFSET".

=====

תהליך זה יבוצע במסך "SET-UP" - ודא כי מופיעה מס' התוכנית שהנדך עובד עליה.

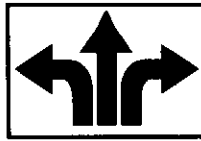
- (1) הבא כלי חריטה מדוד אל מצח החלק וחרוט או גע במצח בצורה ידנית בעזרת ידית הפולסים - (יציאה מהחומר - בציר X בלבד).
- (2) הבא את הסמן ל- "Z-OFFSET" לחץ על "TEACH" רשום את המרחק שהכלי מרוחק מ"אפס החלק" ולחץ "INPUT". בזה בוצע אפס חלק. ודא קריאת מיקום במסך "POSITION".
- (3) בדוק הגנות בצורה ידנית.

בדיקה סימולטנית של העובד ב-"GRAPHIC"

הבדיקה תבוצע במצב של "MODE-AUTO". לאחר ביצוע "SET UP" (אפס חלק הגדרת באקים והגנות).

- (1) לחץ על תפריט - "SET UP" בתפריט ראשי.
- (2) ודא מס' התוכנית הדרושה.
- (3) לחץ על - "GRAPHIC".
- (4) * לחץ על - "WORKPIECE FIGURE" - לקבלת צורת ח"ג.
- (5) לחץ על - "PART SHAPE" לקבל הצורה הגאומטרית.
- (6) לחץ על תפריט משני.
- (7) לחץ "SIMULATION START" לקבלת בדיקה סימולטנית.

* למכונות עם האופציה בלבד.



תאריך: 6/95
 עמוד: 8 / 13

"T.P.S."
 =====

באמצעות פונציה זו ניתן לחזור לאותה נקי שבה בוצעה עצירת צירים במהלך עבודה אוטומטית, היציאה מהחומר תהיה בצורה ידנית תוך כדי שמירת דרך מהלך הכלי - עד 5 נקי. החזרה לחומר תעשה עד לנקי השניה ב- "RAPID" ומישם ובכלל בקדמת עבודה שליפני העצירה (שבתוכנית).

הערה: אין ללחוץ על "RESET" במשך הזמן שבין העצירה לחזרה לחומר.

עצירה

- (1) לחץ על "FEED HOLD" במקום בו הנך רוצה לעצור.
- (2) כנס למצב הפעלה ידני.
- (3) לחץ על "T.P.S." כאן נרשמת הנקי הראשונה.
- (4) נוע עם הכלי לנקי הבאה (השניה) ולחץ "T.P.S."
- (5) בהתאם לנדרש, חזור על פעולה זו (מס' 4) עד 5 נקי.

חזרה לחומר

- (1) לחץ על "AUTO" ודא שהנורית דולקת.
- (2) ודא סגירת דלת.
- (3) לחץ על "CYCLE START", שים לב הכלי ינוע ב- "RAPID" עד לנקי השניה ומשם בקדמת עבודה !.

V.F.C.
 =====

פונקציה זו מאפשרת לשנות תנאי שיבוב (קדמה וסל"ד) בתוכנית "MAZATROL", במהלך עבודה אוטומטית בהתאם לצורך. לאחר שינוי תנאי השיבוב במהלך העבודה עבור אותו מחזור כלי (גס, גמר) לוחצים על "V.F.C.", בו זמנית נדלקת נורית על הלחצן, בסיום מחזור הכלי תיכבה הנורית. בזמן זה ישתנו תנאי השיבוב בתוכנית ואחוזי התצוגה יחזרו להיות 100%.

ביצוע

- (1) שנה תנאי שיבוב בהתאם לצורך.
- (2) לחץ על "V.F.C." ודא נורית אדומה על הלחצן דולקת.
- (3) בזמן שתיכבה הנורית ישתנו תנאי השיבוב בתוכנית עבור הכלי שעבד ואחוזי התצוגה יחזרו להיות 100%.

הערה: בכל פעם שיתבצע שינוי תנאי שיבוב באותו מחזור (גס או גמר) יש לחזור וללחוץ על "V.F.C."



תאריך: 6/95
 עמוד 9 / 13

התחלת עבודה מתהליך רצוי "RESTART"
 =====

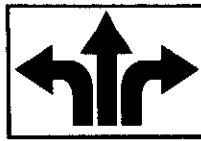
* לביצוע RESTART ודא שהנך נמצא במסך "POSITION" ושמי' העבודה שהנך עובד עליה מופיעה במסך.

(1) לחץ על "RESTART", תופיע בתחתית המסך השורה הבאה:

PNO L M M M M M M

והתפריטים הבאים: M CODE L; FINISH; ROUGH;
 F R

- (2) אם ברצונך להתחיל ממחזור גס בתהליך לחץ על "R-ROUGH" רשום את מס' התהליך (PNO). ולחץ "INPUT" (ועבור לסעיף 3).
- (2.1) אם ברצונך להתחיל ממחזור גמר בתהליך לחץ על "F-FINISH" רשום את מס' התהליך (PNO) ולחץ "INPUT".
- (3) לחץ על תפריט L ורשום את מס' הפעמים שהנך רוצה לבצע את אותו תהליך ולחץ "INPUT" (ברירת מחדל - פעם אחת).
- (4) לחץ על "M-CODE" והכנס בהתאם לצורך (אם בתוכנית בתהליך זה לא הופעלו מי קרוור (M8) כאן המקום להפעיל מים עבור תהליך זה).
- (5) לחץ על "RESET" ודא שנורית "READY" ו "P.HEAD" דולקות.
- (6) לחץ "CYCLE START" שים לב המכונה מתחילה לעבוד !.



תאריך: 6/95
 עמוד: 10 / 13

"SINGLE PROCESS" - ביצוע חד פעמי של תהליך בודד -
 =====

"SINGLE PROCESS MODE" משמש לחזרה על ביצוע חד פעמי של תהליך ספציפי בלבד, מתוך התוכנית. ניתן לבצע בעזרת MODE זה חזרה על שבב גמר בלבד עבור מחזור תהליך מסוים או חזרה על שבב סופי בלבד של הברגה. לביצוע פעולה זו ודא שהנך נמצא במסך "POSITION" ושם העבודה שהנך עובד עליה מופיע במסך.

(1) לחץ על "SINGLE PROCESS-MODE" - יופיעו התפריטים הבאים:

ROUGH;	FINISH;	REFORM
R	F	F

(2) לביצוע חוזר של מחזור גס בתהליך לחץ "ROUGH"
R

לביצוע חוזר של מחזור עדין בתהליך לחץ "FINISH"
F

לביצוע חוזר של שבב סופי בהברגה לחץ "REFORM"
F

(3) רשום את מסי התהליך (PNO) ולחץ "INPUT".

(4) לחץ על "RESET" ודא שנוורית "READY" ו "P.HEAD" דולקות.

(5) לחץ על "CYCLE START" שים לב המכונה מתחילה לעבוד !



תאריך: 6/95
עמוד 11 / 13

הסבר מסך (1) TOOL DATA

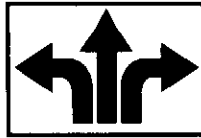
במסך זה יבוצעו "פיצוי שחיקת הכלי" "הגבלת שחיקת הכלי" הגבלת "אורך חיי הכלי" בדקות ו-או במס' חלקים.

- (1) מס' הכלי (בצריח).
- (2) אורכי הכלי הנמדד בצירים X ו- Z.
- (3) "הלבשת פיצוי שחיקה" ("OFF-SET") לכלי ב- X וב- Z.
- (4) הגבלת "הלבשת פיצוי שחיקה" מותרת לכלי ב X וב- Z.
- (5) הגבלת אורך חיים של הכלי לפי א. "TIME" - בדקות ב. "NUM" - מס' חלקים.
- (6) "USED" - א. "TIME" הזמן שכלי זה עבד בפועל (בקדמת עבודה בלבד). ב. "NUM" מס' החלקים שכלי זה עיבד.
- (7) נתוני כיוון (פיצוי) יחידת מדידה, ב X וב- Z.

TNo. X	TOOL SET		WEAR COMP.		MAX WEAR		LIFE		USED		TL EYE COMP.	
	Z	X	Z	X	Z	TIME	NUM.	TIME	NUM.	X	Z	
1												
2												
3												
⋮												
Ⓛ	Ⓜ		Ⓝ		Ⓞ		Ⓟ		Ⓠ		Ⓡ	
⋮												
⋮												
16												

PAGE ⑤

{ TOOL DATA (1) }



תאריך: 6/95
עמוד 12 / 13

הסבר מסך - TOOL FILE והגדרת כלים =====

במסך זה אנו מגדירים את כל הכלים אשר ברשותנו (גם אם הם לא מורכבים על הצריח). ההגדרות כוללות סוג הכלי, זווית קוטר וכו'. כמו כן חומר ממנו עשוי הכלי ויעודו (עיבוד גמר או גס), נתונים אשר דרושים לקביעה אוטומטית של תנאי השיבוב. במסך זה ניתן להגדיר 64 כלים הנשמרים בזכרון המחשב. בגמר השימוש בכלי נמחק אותו רק ממסך (2) TOOL DATE. כך נוכל להשתמש בו שנית מבלי להגדיר אותו פעם נוספת. ראה מסך (2) TOOL DATA. ניתן להיעזר בתרשים לצורך הגדרת הכלי ע"י הקשה על WINDOW MENU בלוח המקשים, יופיע חלון המלווה אותך בכל שלבי הגדרת הכלי.

כניסה TOOL FILE

- (1) לחץ על TOOL OFF SET בלוח המקשים.
- (2) לחץ על (2) TOOL DATE.
- (3) לחץ על TOOL FILE והבא את הסמן למקום בו יוגדר הכלי

No.	SHAPE	FWD/REV	ACT-φ	DEP-AMT	NO.	CUT-ANG	ILDR	WIDTH	USE	MAT.	GROUP No.	OFFSET No.
①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	⑧	⑨	⑩	⑪	⑫	

PAGE ⑬

{ TOOL FILE }

()



תאריך: 6/95
 עמוד 13 / 13

הסבר מסך TOOL FILE

=====

- (1) מס' הכלי (בצריח).
- (2) סוג הכלי (סכין חריטה - פנימי, חיצוני, מצח, סכין הברגות - פנימי חיצוני מצח, מקדחים וכו').
- (3) א. בסכינים הגדרת המחזיק (ימני או שמאלי) והגדרת כיוון סיבוב הכוש עבור הכלי.
 ב. במקדחים וכרסומים - הגדרת כיוון סיבוב הכוש בלבד.
- (4) א. בסכינים R השימה ב. במקדחים וכרסומים קוטר הכלי.
- (5) א. זווית החיתוך (זווית התקיפה, זווית שהסכין יוצרת עם החומר בזמן העיבוד).
 ב. בסכיני גידוע וחריצים - העומק המרבי שהכלי יכול לבצע (בחריץ או גידוע).
- (6) א. זווית השימה
 ב. רוחב השימה-בסכיני חריץ וגידוע.
 ג. במקדחים: זווית חוד המקדח.
- (7) קוד סוג המחזיק (פנימי, חיצוני, מצח).
- (8) רוחב מחזיק הכלי.
- (9) יעוד הכלי:
 א. לעיבוד גמר
 ב. לעיבוד גס
 ג. משותף. (עיבוד גס ועיבוד גמר).
- (10) בחר מהתפריט את סוג חומר הכלי.
- (11) מס' הקבוצה שאליה שייך הכלי - לכלי "עתודה" ("רזרבי").
- (12) מס' ה-OFF SET ל-EIA/ISO.

מסך - TOOL DATA(2)

=====

במסך זה רשומים כל הכלים אשר מצויים בצריח לפי סדר מיקומם (דוגמא: כלי מס' 1 נמצא בתחנה מס' 1).

את הכלים המוגדרים ב-TOOL FILE ניתן להעביר לכאן ישירות וללא צורך בהגדרתם שנית כך:

- (1) לחץ על TOOL OFF SET בלוח המקשים.
- (2) לחץ על TOOL DATA(2)
- (3) הבא את הסמן אל מס' הכלי המתאים.
- (4) לחץ על תפריט משני.
- (5) לחץ על TOOL FILE W יופיע חלון.
- (6) בחר את מס' הכלי מהחלון - רשום מס' ולחץ על INPUT.

ח"מ-10-77