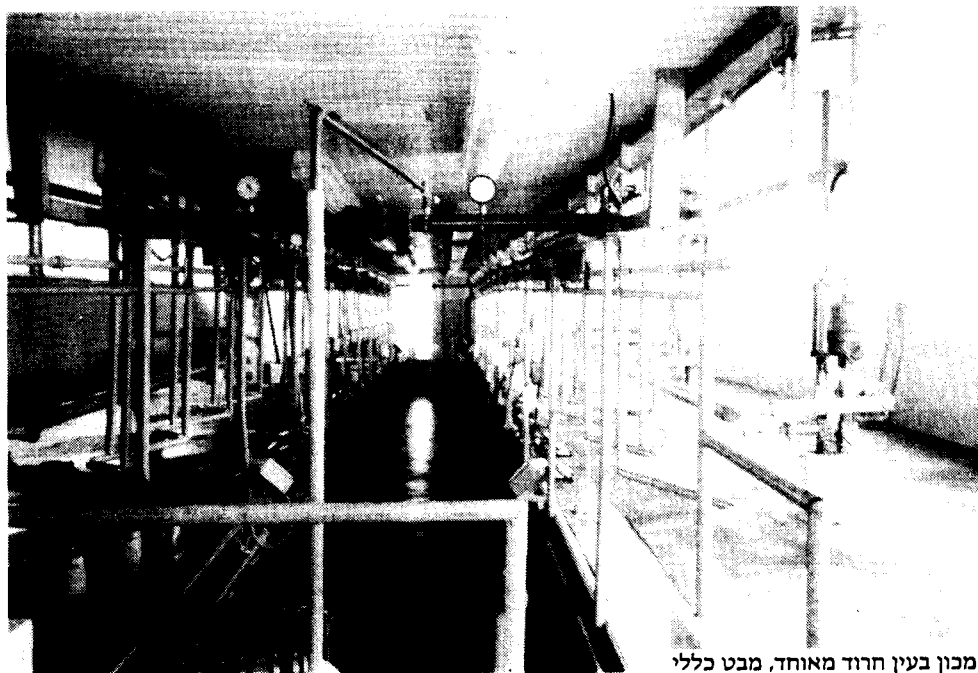




המכון בעין חרוד מאוחד, מבט כללי



המכון בעין חרוד מאוחד, יחידת החליבה

## WESTFALIA SEPARATOR

**מערכות ואביזרים  
למכוני חליבה  
מחב' ווסטפליה**

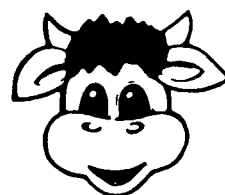
נציגים בלעדיים בארץ

**חב' אחים הרשברג  
מכונות בע"מ,**

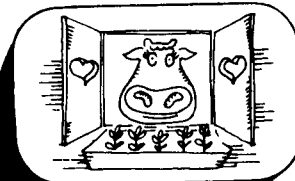
טל. 052-555222

כתובת: רח' גלגלי הפלדה 18

אזור התעשייה, הרצליה ב'



# מבנים ומיכון



## מכוני חליבה חדשים

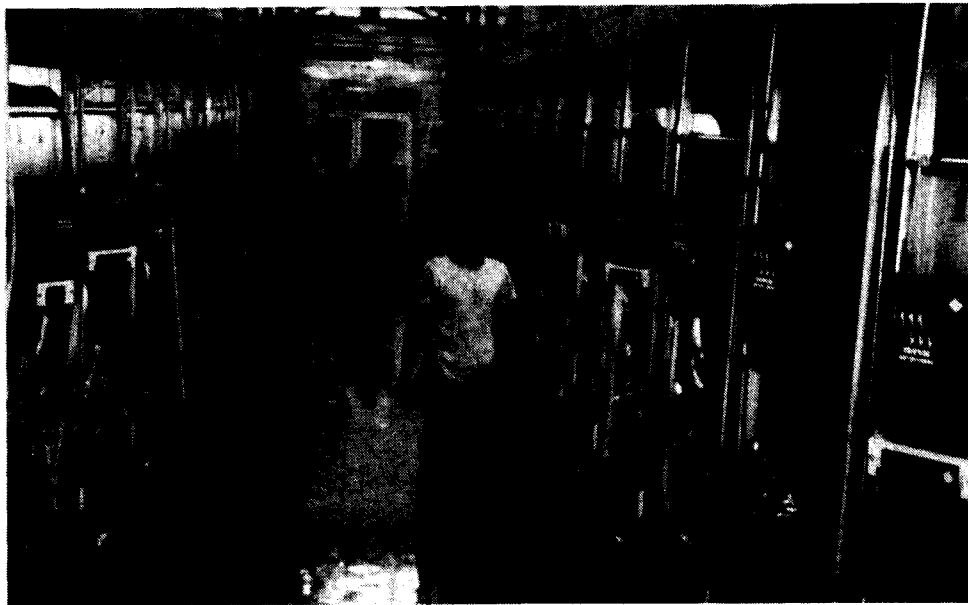
עזרא שושני, ה.מ.ב.

לאחרונה נחנכו מספר מכוני חליבה חדשים להקל על החברים להתרשם ככל האפשר מהיקף במשקים, הקיבוציים והמושביים גם יחד. הפעולה ותנופתה, אנו מביאים להלן את רשימת לציבור הרפתנים שלנו ענין בנעשה בשטח זה המשקים וסוג המכון וגודלו וכן החברה והוא עוקב מקרוב אחר כל התפתחות. על מנת המספקת את הציוד.

| שם המשק                      | סוג המכון    | גודל מכון<br>יחידות: עמדות | ציוד החברה           |
|------------------------------|--------------|----------------------------|----------------------|
| נגבה                         | שדירת-דג     | 32:32                      | באומטיק              |
| אפיקים                       | שדירת-דג     | 32:32                      | צח"מ אפיקים + פולווד |
| עין שמר                      | שדירת-דג     | 32:32                      | צח"מ אפיקים + פולווד |
| גבר עם                       | שדירת-דג     | 28:28                      | דיוק מחניים          |
| המעפיל                       | שדירת-דג     | 32:32                      | באומטיק              |
| עין חרוד, מאוחד              | שדירת-דג     | 40:32                      | ווסטפליה             |
| שדה אליהו                    | שדירת-דג הרה | 32:32                      | אלפא-לאוואל          |
| באר טוביה, משק פניאל דגני    | טריגון       | 16:16                      | ווסטפליה             |
| שדמות דבורה, משק ורטחיים אשר | טריגון       | 18:18                      | צח"מ אפיקים + פולווד |
| אמץ, משק סיגטי אהרן          | שדירת-דג     | 12:12                      | באומטיק              |
| יקנעם, משק אנגל              | שדירת-דג     | 16:16                      | באומטיק              |
| עין השופט                    | שדירת-דג     | 24:24                      | באומטיק              |
| ראש הנקרה                    | שדירת-דג     | 20:20                      | צח"מ אפיקים + פולווד |
| כפר עזה                      | שדירת-דג     | 28:28                      | ווסטפליה             |
| נתיב הל"ה                    | שדירת-דג     | 28:28                      | ווסטפליה             |

משקים נוספים נמצאים בשלבי תכנון ובניה: גזר, גניגר, עין החורש, מזרע, צרעה, רמת יוחנן, רשפים, שלוחות, ניר יצחק, כפר ויתקין. משקים אחרים שיפצו את מכון החליבה הישן והרכיבו ציוד חדש: חפץ-חיים, מעוז חיים, עלומים, גזית. הסוכנות היהודית מתכננת מצידה הקמת רפתות חדשות במספר יישובים חדשים: גלגל, מחולה, אליפז, מצפה שלם, אלון הגליל, אבני איתן, מיצר תובל.

הריני מקווה שלא "קיפחתי" אף משק על ידי אי הזכרת שמו, ואם אמנם קרה הדבר – עמו הסליחה! לפי רשימה זו היקף הבניה גדול מאד, אף אם המצב הכלכלי האיט את הקצב ומשקים מספר דחו את הבניה או השיפוץ לכשיטב. לכל המשקים שחנכו לאחרונה מכון חליבה או יחנכו בקרוב נתונה ברכת עלו והצליחו! חלק מהמשקים שהוזכרו עוסקים בהקמת מכוני חליבה צלעיים – פוליון וטריגון. הדים



המכון באפיקים, מבט כללי בשעת החליבה

**חדשות צ.ח.מ.**

- \* אימצנו את שיטת השיווק המקובלת בארה"ב - צ.ח.מ. אפיקים מציעה לך את המוצר הייחודי שלה - מד החלב האלקטרוני ודוגם שומן - המותאם להרכבה עם כל ציוד חליבה בסיסי של החברה שתבחר.
- \* בשנים רבות של שרות ועבודה בשטח רכשו הטכנאים שלנו ניסיון רב המאפשר להם לענות על כל בעיות ההתאמה והשרות לציוד המצוי. בשיטה זו אנו משווקים בהצלחה כבר שלש שנים לשביעות רצונם המלאה של איכרים וחוראים באירופה וארה"ב.
- \* מד החלב של צ.ח.מ. אפיקים הוא עכשו המד הנמכר ביותר בעולם.
- \* מכונים בהרכבה עם מדי חלב וציוד של חברות אחרות: ניר יצחק, משמר הנגב, רביבים, סאסא, שמרת, חולדה, אלון הגליל, שער העמקים, רשפים ודביר.

**ועוד חידושים רבים בפתח! פרטים בפרסומינו הבא!**



*שליח לאומי*

**צ.ח.מ. אפיקים**

תעלה זו. תעלות אלו צריכות להיות מותקנות בגובה של 1.60 מ' לפחות מעל במת הפרות. (עם הקידום הגנטי, הפרה הישראלית גם גובהת יחד עם הגדלת גופה).

**תעלת זבל** – תעלת הזבל נבנית מתחת לרגלי הפרות ומיועדת לקלוט את פרש הפרות תוך כדי חליבתן במכון. במספר מכונים לא נבנתה תעלה זו (באחד המשקים אף נאטמה לאחר בנייתה) בנימוק שתעלה זו מפריעה לכניסת פרות למכון, שתעלה זו דורשת תחזוקה ובעצם נוכחותה מביאה להתרבות חידקים. הדעות בנושא זה שנויות במחלוקת. רק אציין, שבבניה נכונה ניתן

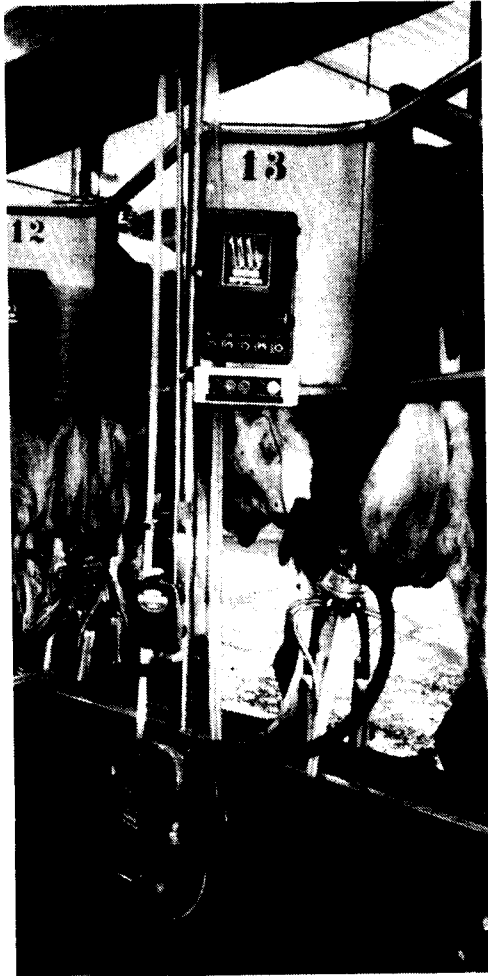
ליוכוה שהתנהל בתחום זה פורסמו במשק הבקר והחלב וכעת נותר להמתין ולהיווכח, מה הם ביצועי המכונים הללו. סוג מכון נוסף נבנה כעת: צד בצד. במכון מסוג זה הפרות עומדות ב-90° כלפי ציר האורך של המכון והרכבת המכונה נעשית בין הרגליים האחוריות. גם מכון זה ידרוש מעקב ולימוד הבעיות.

ברוב המכונים נבנים מערכות קווי חזה נפתחים. חלקם מורדים כלפי מטה וחלקם מורמים כלפי מעלה בחצי סיבוב או בסיבוב מלא. אין ספק שקווי חזה מורדים כלפי מטה או מורמים בחצי סיבוב הינם פשוטים וקלים לתחזוקה לעומת קווי חזה המסתובבים אשר דורשים טיפול מתמיד בגידים המסתובבים והמאופיינים בתקלות לא מעטות.

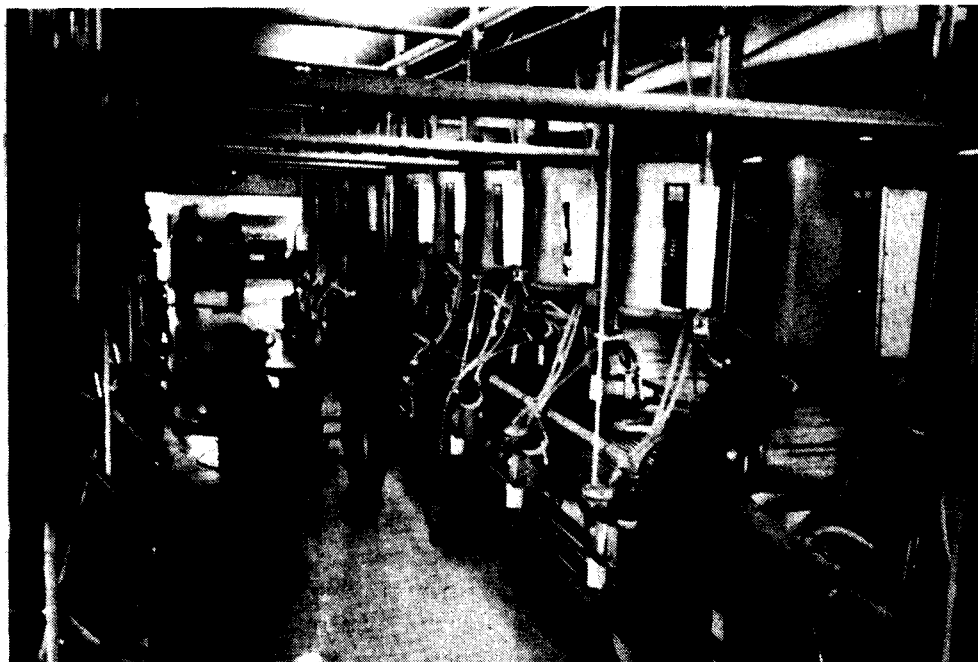
נקודות נוספות שעוררו את תשומת לבי:

**"מפלס קפה"** – הבוקרים מעוניינים בסילוק הרגשת "הקלאוסטרופוביה". סילוק תחושה זו מהווה את אחת הסיבות לבניית מכוני החליבה הרב צלעיים. במכוני שדירת דג רגילה מפלס הקפה יתרום לצימצום ההרגשה הזו בנוסף להרחבת בור החולב. באחד המשקים הועבר "מפלס הקפה" אף אל תוך חצר ההמתנה, כלומר העליה ממפלס בור החולב אל מפלס חצר ההמתנה נעשית באמצעות מדרגות אשר נבנות מחוץ לבור החליבה [למה בכלל מדרגות? אפשר גם בלעדיהן – הערת העורך].

**תקרה אקוסטית** – ברוב המכונים החדשים לא נפקד מקומה של התקרה האקוסטית וזאת בכדי להשיג שקט מירבי במכון החליבה. אם מותקנת תקרה אקוסטית, אני מציע להתקין אותה מלוחות אשר מתפרקים בקלות, מחד – ושאינם נוטים לתפוס לכלוך, מאידך. במספר משקים הותקנו המפעמים מעל התקרה האקוסטית אך בכך יש סכנה: אי שמיעת המפעם והארכת צינורות הפעימה. פתרון אחר לרעש ולשיפור פני המכון נמצא בתעלות אשר יושבות מעל לזיגוג. בתעלות אלו מותקנים המפעמים, המסירים, צינורות, ברזי לחץ, ברזי אויר וצינורות מים. בחלק מהמשקים הותקנו תעלות אלו נמוך מדי ביחס לבמת הפרות, דבר שמביא לכך שחלק מהפרות מרגישות בגבן



המכון באפיקים, יחידת החליבה



המכון בעין השופט, מבט כללי

# BOU-MATIC

## מערכות חליבה

**DEC** DAIRY  
EQUIPMENT  
CO.

**באו-מטיק** מציעה לך את הקדמה בתכנון מכונים.  
באו-מטיק מתמחים ב:  
מערכות חליבה • מכוני חליבה ואוטומציה מושלמת • תכנון לפי הזמנה מיוחדת •  
חליבה לקו • מכון עם צנצנות • חליבת צאן ועיזים • הסבת קרוסלות לחליבת קו •  
**באו-מטיק** בעלי הכרה בינלאומית כחברה העונה לדרישות ולצרכים של  
הרפתן המודרני באמצעות הנדסה וטרינרית וציוד טכנולוגי מתקדם.

רח' לינקולן 11, תל-אביב,  
טל. 03-291236-9.

סוכנים לישראל:  
**אחים פולק**  
בע"מ סוכנויות • יבוא



פנה אלינו עוד היום  
נציגו יבקרך  
ללא כל התחייבות.

קרמיקה במכון חייבת להתבצע עם חומרי הדבקה מאיכות מעולה!! מה הטעם בקרמיקה אשר גווה נעים לעין אך פה ושם חסרים אריחים, ומי שהתנסה בקילוף אריח אחד מכיר את תופעת ה"רכבת". פתרונות להדבקה אריחים ניתנים על ידי המתכננים אך חשובה ההקפדה על ביצוע נכון!!

**משטחי גומי** – באחד המשקים הונחו משטחי גומי על רצפת בור החולב. אין ספק שמשטחי הגומי מקלים על החולבים אך אליה וקוץ בה – הנקיון. מתחת למשטחים אלו נצברת כמות גדולה של לכלוך עם שאריות חלב ודי בהם לאפשר לחידקים לשגשג ולפרוח. לכן, אם הנכם רוצים בנוחות – תשלמו!! לא רק בכסף, אלא גם בתחזוקה. אפשרות מקלה היא הנחת משטחי גומי עם חללים.

**תאורה** – שימת לב מיוחדת ניתנת לתאורה טובה במכון. אך מה תעזור התקנת קווי תאורה מעל לגב הפרות? התאורה נדרשת לחולבים ולא לפרות! לכן דאגו להתקין את התאורה מעל לבור החולב ולא גבוה מדי.

**ציפוי בחומר קשיח** – במספר משקים צופו משטחים שונים בחומרים עמידים (איפוקסי). ראיתי חומר זה מצפה תעלות זבל ומשטחי בטון. מבחן הזמן יעיד אם חומרים אלה טובים. יש להבטיח מניעת החלקה של פרות ואם הסכמנו שמן הנכון להחליק את במת הפרות באמצעות "הליקופטר" – טעינו. לכן, הימנעו מהחלקת יתר של רצפת הפרות. פתרונות טכניים חליפיים ניתן לקבל אצל המתכננים.

**חלונות** – חלונות מיועדים להחדיר אור לתוך המכון, למנוע זרמי אויר בתוך המכון בימי חורף ולאפשר איזורור טוב של המכון בימי הקיץ. לכן החלונות חייבים להיות קלים לפתיחה ולסגירה, גדולים מספיק לצורך החדרת אור ועשויים מחומרים עמידים, מורכבים גבוה מעל לראש הפרות. פתרונות יפים מוצגים במספר מכוני חליבה.

**חצר המתנה** – השערים המצופפים מקבלים וריאציות שונות, מתוך מגמה לא להשתמש בחשמל. במציאות כמעט כל מתקן דורש חשמל, לכן אני מציע להימנע מתייחסות יתר

למנוע שגיאות, כגון: הנחת ברזלי זווית לכל אורך המכון תמנע את ה"משחק" של הסבכות. ניקוי התעלות נעשה היום באמצעות שטיפה בלחץ ללא צורך בהרמת הסבכות. אם מחליטים על בנית סבכה, רצוי לבנות אותה מיחידות מזדלירות קטנות שיקלו על פתיחת התעלה.

**מערכת שטיפת כמות הפרות** – מספר רב של משקים התקינו מערכת כזו במטרה לשטוף את רצפת הפרות בין מעקה החולב לקו החזה. אגב, באותם משקים שאין תעלות הובעה שביעות רצון מהפעלת מערכת זו ודי בה כדי לדאוג לניקוי טוב. יש להבטיח שהתקנת הפומיות לאורך מעקה החולב לא תמנע אפשרות הרמת הסבכות במידה שיש תעלות זבל. כמו כן, יש להקפיד שהפעלת המערכת תיעשה כאשר אין פרות מעבר לקו החזה. שלא כן, יישטף חומר החיטוי מעטיני הפרות ובכך יצא השכר בהפסד. אני מציע לבדוק אפשרות של שימוש בצינור שבקצה מעקה החולב כצינור שטיפה.

**מערכת הפומיות לאורך הקירות** – בביקורי במכוני חליבה, הן באירופה ובארצות הברית, נתקלתי במערכת צינורות מים אשר מותקנת לאורך הקירות ובמשך כל החליבה יש טיפוף של מים על פני הקירות. בצורה זו נמנעת הידבקות הזבל אל הקירות וזמן יקר נחסך. מומלץ!!

**מעקה חולב, משקופים, דלתות, זיגוג** – פלדת האל-חלד מחליפה את הברזל המגולוון במספר רב של משקים. ממעקה החולב טיילה הפלדה אל הדלתות ואל המשקופים ואף ראינו אותה בזיגוג, בתעלות זבל ובקירות בור החולב. הברזל המגולוון והקרמיקה צועקים את קיפוחם. האם אבד עליהם כלח? באה פלדת האל-חלד ואומרת "עמידה אני בפני קורוזיה" ו"קל יותר לנקותני" ובא לעומתה הברזל המגולוון וטוען "מה רע בי, זול אני יותר ולנקותי לא כה רע"! אכן מכון החליבה לח ורטוב, אך לא כל החלקים נמצאים בריביות תמידית. איני משוכנע שקיים הכרח להתקין את כל המרכיבים שהזכרתי מנירוסטה. מה גם שבתהליכי הגיליון כיום, עמידות המתכת לקורוזיה הרבה יותר טובה מאשר בעבר.

**קרמיקה** – הנחת אריחי קרמיקה תורמת לנקיון המכון ולהרגשת החולבים. אך התקנת

ולהסתפק ב"כלבים" פשוטים ויעילים. כאלה חלקים בחצר המתנה. קו זה מתפקד דוגמת קו החזה היורד ותפקידו להפריד בין שתי קבוצות; כאשר חלק מן הפרות מהקבוצה הראשונה באחד המשקים הותקן קו מפריד בין שני נדחפות על ידי הכלב החשמלי, הפרות



המכון בשדה אליהו, מבט כללי



### צרוך ברכות לצוות הרפת וקיבוץ שדה אליהו,

עם הפעלת ציוד החליבה החדש לקו ל 32 יח' חליבה  
הכולל מערכת לניהול העדר תוצרת אלפא-לבן שבדיה.

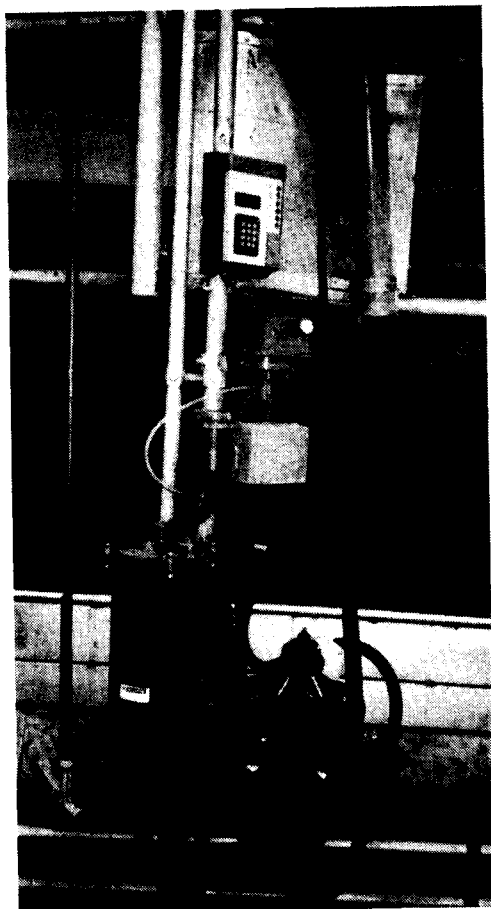
עלו והצליחו.

ש. גוזמן ובניו בע"מ  
S. GOUSMAN & SONS LTD.

EST. 1910

ספקי ציוד החליבה

ALFA-LAVAL



המכון בשדה אליהו, יחידת החליבה

מהקבוצה השנייה מקבלות כבר הרטבה בחצר. במתכונות זו הפרות הראשונות מכל קבוצה מתנקות אף הן. לאחר שהפרות מהקבוצה הראשונה הוכנסו כולן למכון, מורם הכלב החשמלי ומוסג מעבר לקבוצה השנייה ורק אז מורד קו החזה המפריד. אמנם, שיטה זו מאפשרת ניקוי מקסימלי של הפרות בכל קבוצה, אך חסרונה הוא בהארכת זמן השהיה של הפרות מחוץ לחצר.

הערות נוספות נתונות באמתחתי אך אשאר זאת לרשימה נוספת. רק זאת אוסיף ואומר: הקצאת אדם מתאים לצורך פיקוח על הבניה תבטיח הצלחת הפרויקט, תיכנון אינו מספיק. על אף ההקפדה על פרטי פרטים בעת התיכנון נעשות שגיאות תוך כדי בניה. לדוגמה: גובה במת הפרות מרצפת החולב, שיפועים, מרחק בין זיגוג לקו חזה, צורת הצבת דלתות הכניסה וכו'. והראיה, משקים שהקפידו על כללי הפיקוח נהנים לאחר מכך.

נדמה, שאי אפשר בלי הערה לנוכח המצב הכלכלי שהתהווה: אין הכרח שעלות בנית מכון חליבה תגיע ל-500,000 דולר. את אותם הביצועים והתנאים ניתן יהיה להשיג אף במכון שעלותו 300,000 דולר. יש לזכור, המחיר ישולם תמיד על ידי אותו ליטר חלב!!



**צרוך ברכות**  
**לצוות הרפת וקיבוץ עלומים,**  
עם הפעלת ציוד החליבה החדש לקו ל 20 יח' חליבה  
הכולל מערכת מושלמת לזיהוי אוטומטי של הפרות במכון  
ומחשב לניהול העדר תוצרת אלפא-לבל שבדיה.

עלו והצליחו.

**ש. גוזמן ובניו בע"מ**  
**S. GOUSMAN & SONS LTD.**

EST. 1910 T011

**ספקי ציוד החליבה**

**ALFA-LAVAL**