



BERNINA 330 | 350 PE | 380

made to create **BERNINA**

לקוח/ה ברנינה יקרים

קבלו את איחולינו !

החלטתם לרכוש ברנינה, המכונה האמינה והטובה ביותר שתשרת אתכם נאמנה בשנים הבאות. מזה יותר ממאה שנים המשפחה שלי עוסקת בייצור ואספקת המכונות הטובות ביותר עבור מיליוני לקוחות ברנינה ברחבי העולם כולו. זו גאוותי האישית לספק לציבור לקוחותינו מוצר איכותי מושלם, עם דיוק שוויצרי, מיטב הטכנולוגיה העתידית, המלווה בשירות לקוחות מעולה.

דגמי 330, 350, ו-380 בנויים באיכות הגבוהה ביותר ונועדו לספק את איכות התפר המעולה ביותר. בתכנון דגמים אלו הושם דגש מיוחד על קלות ההפעלה והאיכות הארגונית של המכונות, כך שהתפירה בהן הופכת להנאה והתוצאות מעולות.

תיהנו מתפירה יצירתית עם ברנינה:
רק לברנינה מגוון עזרים נרחב במיוחד התורם ליצירתיות. ראו באתר ברנינה פירוט של עזרים, פרויקטים לתפירה, חידושים ועוד.

כאמור: לפני למעלה ממאה שנים ייסד אבי סבי את חברת ברנינה השוויצרית. לקוחותינו המרוצים היו תמיד הכוח המניע של חברת ברנינה. הנני מתחייב להמשיך מסורת מפוארת זו המשלבת איכות שוויצרית מעולה יחד עם טכנולוגיה מתקדמת ושירות ללא פשרות. כבוד רב הוא לי לברך אתכם על הצטרפותכם ל"משפחת ברנינה" - משפחה בת כמה מליון לקוחות מרוצים בכל רחבי העולם.



H.P. Ueltschi
Owner
Bernina International AG
CH-8266 Steckborn Switzerland
www.bernina.com



צוות ברנינה בישראל מצטרף ומברך כל אחד מכם אישית על רכישתכם. ברוכים הבאים למשפחת ברנינה! אנו בטוחים כי צפויות לכם עשרות שנות תפירה ויצירתיות פורה עם מכונת ברנינה שלכם.

אתם מזמנים להירשם לאתר האינטרנט של "ברנינה ישראל". באתר תוכלו לראות את כל חידושי ברנינה ולקבל מידע על עזרים חדשים המתאימים למכונה שרכשתם. כתובת האתר: www.bernina.co.il

בכל שאלה או בקשה בנושא המכונות או השירות ניתן לפנות ליבואן:

ברנינה
רח' אגריפט 23 (מול קופ"ח מכבי שבמרכז כלל החדש) ירושלים

טל': 02 - 6234932
פקס: 02 - 6240741
אי מייל: bernina@bernina.co.il

השימוש במכשירי חשמל דורש הקפדה על ההוראות הבאות. יש לקרוא הוראות אלו העיון לפני השימוש במכונה. כאשר המכונה אינה בשימוש יש לנתק מהחשמל ע"י ניתוק התקע ממקור הזרם.

סכנה

על מנת למנוע סכנת התחשמלות:

1. אין להשאיר מכשירי חשמל ללא השגחה כאשר הם מחוברים למקור המתח החשמלי.
2. יש לנתק את המכונה ממקור הזרם מיד עם סיום התפירה, סיום יום העבודה, וכן לפני ניקוי ושימון המכונה.
3. יש לנתק את הזרם מהמכונה לפני החלפת נורה. יש להחליף את הנורה בנורה מקורית של חברת ברנינה. יש להקפיד על נתוני הנורה המקוריים: **12 Volts / 5 Watts**

אזהרה

על מנת למנוע סכנת אש, התחשמלות או פגיעה:

1. אין לאפשר שימוש במכונה כצעצוע. דרושה הקפדת ייתר כאשר משתמשים במכונה ליד ילדים או ע"י ילדים.
2. המכונה נועדה לשימושים המפורטים בחוברת זו בלבד. יש להשתמש אך ורק בעזרים המומלצים ע"י היצרן ע"פ המפורט בחוברת ההדרכה הנ"ל.
3. במקרים הבאים חל איסור מוחלט להשתמש במכונה:

- הכבל החשמלי או התקע נפגמו.
- המכונה אינה מתפקדת כראוי.
- המכונה נפלה או ניזוקה.
- המכונה נפלה למים או נרטבה.

בכל המקרים הנ"ל, יש להחזיר את המכונה לסוכנות הקרובה והמוסמכת של חברת ברנינה לבדיקה, לתיקון או לכיוון חשמלי וטכני.

4. אין לחסום את פתחי האוורור של המכונה. יש להקפיד כי פתחי האוורור של המכונה תמיד פתוחים, וכן לנקות את הרגלית בכל פעם שקיימת הצטברות של אבק, שומן, או שאריות בד קטנות.
5. אין להכניס אצבעות לתוך חלקי המכונה. יש להיזהר במיוחד מחוד המחט ומסביבתה.
6. יש להשתמש אך ורק במשטח שיניים מקורי של חברת ברנינה. השימוש במשטח שאינו תואם עלול לגרום לשבירת המחט.
7. אין להשתמש במחטים מעוקמות. יש להשתמש אך ורק במחטי ברנינה האיכותיות. שימוש במחטים שאינן של ברנינה עלול לגרום לשבירתם ולפגמים בבד.
8. אין למשוך או לדחוף את הבד בעת התפירה. פעולה שכזו עלולה לגרום לשבירת המחט.

9. לפני ביצוע כל פעולה באזור המחט – יש להביא את מתג ההפעלה למצב "0". לדוגמא: השחלת החוט, החלפת מחט, הכנסת החוט לסליל, החלפת רגליות וכו'...
10. יש לנתק את מכונת התפירה מהשקע החשמלי בעת הסרת הכיסויים, ניקוי או שימון המכונה וכיוונה בהתאם להוראות חוברת זו.
11. אין להשליך או להשחיל חפץ כלשהו לתוך אחד מפתחי המכונה.
12. אין להשתמש במכונה בשטח פתוח.
13. אין להפעיל את המכונה במקומות בהם משתמשים בתרסיסים שונים, או בסביבה בה פועלות מכונות חמצן
14. לפני ניתוק המכונה ממקור הזרם שבקיר יש להביא את כל מכווני המכונה למצב "0".
15. אין לנתק את השקע ע"י משיחת החוט, אלא ע"י אחיזת השקע ומשיכתו.
16. החברה איננה אחראית לנזק אשר ייגרם למכונה עקב שימוש שאינו ע"פ הוראות היצרן.
17. מכונה זו מסופקת עם בידוד כפול (פרט למכונות הנמכרות בארה"ב וקנדה). בעת הצורך, יש להחליף רכיבים שונים אך ורק בחלקי חילוף מקוריים של חברת ברנינה. יש להתייחס להוראות האחזקה של מכונות בעלות בידוד כפול.
18. אם פתיל הזינה ניזוק יש להחליפו בפתיל מיוחד או במכלול הזמינים אצל היצרן או אצל סוכן המורשה ע"י היצרן.
19. מכשיר זה לא נועד לשימוש ע"י (כולל ילדים) בעלי יכולות פיזיות, מנטליות ומנטליות מופחתות. או חסרי ניסיון, אלא לאחר קבלת יעוץ והוראות הפעלת המכשיר ע"י אדם האחראי על ביטחונם.

שירות למוצרים בעלי הוראות בטיחות

במוצר בעל בידוד כפול, קיימות שתי מערכות בידוד במקום הארקה רגילה. לפיכך, אין מכונות אלו מסופקות עם אמצעי הארקה רגילים וכן אין להוסיף אמצעים כאלה למוצר. הטיפול במוצר בעל בידוד כפול דורש זהירות רבה ויידע מקיף של המערכת כולה. לפיכך הטיפול חייב להתבצע על ידי טכנאי מוסמך בלבד. על חלקי חילוף של מוצר עם בידוד כפול להיות זהים לחלקים המקוריים שבמכונה.

מוצר שכזה יסומן ע"י הכיתוב "INSULATED - DOUBLE" או "DOUBLE - INSULATION".

הסימון  חייב להיות על המוצר

מכונת תפירה זו מיועדת לצרכים ביתיים בלבד.

הגנה על איכות הסביבה

ברנינה מחויבת להגנת איכות הסביבה. אנו שואפים למזער את הנזקים לסביבה ומשפרים ברציפות את טכנולוגיות הייצור. עם סיום חיי המוצר אנא טפלו בו בהתאם לתקנות איכות הסביבה הנהוגות בארצכם. אין לזרוק את המכונה לזבל.



קלה וברורה ונועדה הן להעמקה והן ללימוד עצמי. אנו ממליצים כי לאחר הרכישה תרכשו גם ערכת תפירה ראשונית הכוללת מגוון מחטים, חוטים ובדים (ע"פ המלצת החנות), וכשאתם מצוידיים בערכה פנו לעצמכם זמן, פתחו את החוברת בתחילתה והחלו לבצע את שלבי התפירה ע"פ הסדר בו הם כתובים בחוברת. החוברת בנויה באופן מודולארי כך שבמידה ומבצעים כל צעד ע"פ הסדר מובטח לימוד מועיל.

במידה והמכונה מאוכסנת החדר קר יש להביאה לחדר חמים כשעה אחת לפני התחלת התפירה



יש לשמור בקפידה על ההוראות!

חשוב !

לקוחות יקרים:

מפאת השאיפה לעברית תקנית ולהבנה נוחה, החוברת כתובה בלשון זכר. החוברת ערוכה בצורה

באתר למצוא ניתן ההדרכה חוברת של העדכנית הגרסה את www.bernina.com בכתובת ברנינה

5-7	עזרים
8-23	הכנות לתפירה ■ מפרט חלקי המכונה ■ הכנות לתפירה 8 10
24-29	הפונקציות ■ כפתורי הפיקוד של המכונה ■ הנתונים המופיעים על הצג 24 26 ■ הזיכרון הממוחשב 27
30-43	ביצוע התפרים ותוכניות התפירה ■ התפרים השימושיים ■ דוגמאות לביצוע כמה מהטכניקות 30 31 ■ לולאות 36 43 ■ תפרים שימושיים ותפרי קווילט
44	ניקוי ותחזוקת המכונה ■ המכונה והצג ■ שימון המכונה 44 44
45	איתור תקלות
46	מגוון התפרים
47-51	מגוון העזרים
52-54	אינדקס נושאים

הסבר על סימוני כוכביות בחוברת

משמעות שני הסמלים המופיעים מדי פעם בחוברת

* אינו מסופק עם דגם ברנינה 330 בעת הרכישה
 ** אינו מסופק עם דגם ברנינה 350 בעת הרכישה
 *** אינו מסופק עם דגם ברנינה 380 בעת הרכישה
 המפעל שומר לעצמו את הזכות לשנות מפעם לפעם את מגוון וסוגי העזרים המגיעים עם המכונה ברכישה

חשוב מאוד!
 סיכון לנזק!



מילון מושגים
איזון תיקון עיוותים בצורת התפר הנגרמים בשימוש בסוגי בדים מסוימים
Clr מחיקה של כיוונים או נתונים שהוזנו לתפרים ו/או למכונה
LED שיטה של תאורת תפירה איכותית עם תאורה חזקה
FHS מנגנון להגבהת רגלית התפירה עם הברך
Mem זיכרון ממוחשב שאינו מחיק עם ניתוק המכונה ממקור המתח החשמלי
תפר סטין תפר זיג זג צפוף/סמיך

מידע /או רעיון נוסף!



-
- A collection of Bernina sewing machine accessories. The items include a large carrying bag with a black top and a light-colored bottom, a smaller zippered bag with a similar color scheme, a foot cover, a cable, and a foot. The Bernina logo is visible on the bags and the foot cover. A small card with text is also present.

העזרים הסטנדרטיים

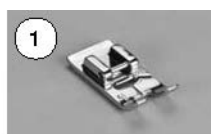
-
1. Four metal bobbins (two top, two bottom).
2. A box of Bernina needles, labeled '130/700 H Universal Sewing Machine'.
3. A long, thin metal needle.
4. A long, thin metal foot.
5. A white Bernina brand needle.
6. A screwdriver with a black handle.
7. A long, thin metal foot.
8. A white Bernina brand needle.
9. A tube of Bernina 'VOLLKORN-ÖL' (Whole Grain Oil).
10. Two black circular felt pads.
11. A large white circular foot.

הערות

המפעל שומר לעצמו את הזכות לשנות מפעם
לפעם את מגוון וסוגי העזרים המגיעים עם
המכונה בשעת הרכישה

רגליות התפירה - סוליות בלבד

1. מס' 1 רגלית תפירה לאחור
2. מס' 2 רגלית אוברלוק
3. מס' 3A רגלית לולאה ממוחשבת עם מחלק
4. מס' 4 רגלית רוכסן
5. מס' 5 רגלית ניסתר
6. מס' 8 רגלית גיינס **/*
7. מס' 20 רגלית רקמה פתוחה *
8. מס' 37 רגלית טלאים (לדגם PE 350 בלבד)



הערות

המכוונות מגיעות עם הסוליות בלבד.
המפעל שומר לעצמו את הזכות לשנות
מפעם לפעם את מגוון וסוגי הרגליות
המגיעות עם המכונה בשעת הרכישה

רגליות התפירה - רגליות ברנינה מלאות

1. מס' 1 רגלית תפירה לאחור
2. מס' 2 רגלית אוברלוק (לא לדגם PE 350)
3. מס' 3A רגלית לולאה אוטומטית עם מחלק
4. מס' 4 רגלית רוכסן
5. מס' 5 רגלית תפר ניסתר
6. מס' 8 רגלית גיינס **/*
7. מס' 20 רגלית רקמה פתוחה *
8. מס' 37 רגלית טלאים (לדגם PE 350 בלבד)



מגוון נרחב נוסף של
רגליות באתר ברנינה
www.bernina.com

קופסת העזרים * / **

אכסון העזרים

עם דגם 380 מגיעה שקית עזרים הכוללת בתוכה מיכל פלסטיק שבו ניתן לאכסן את העזרים כפי שניתן לראות בתמונה.



עם דגמי 330 ו-350 מגיעה שקית עזרים שבה ניתן לאכסן את כל העזרים בנוחות. לרגלית לולאה ממוחשבת 3A יש תא מיוחד בשקית.

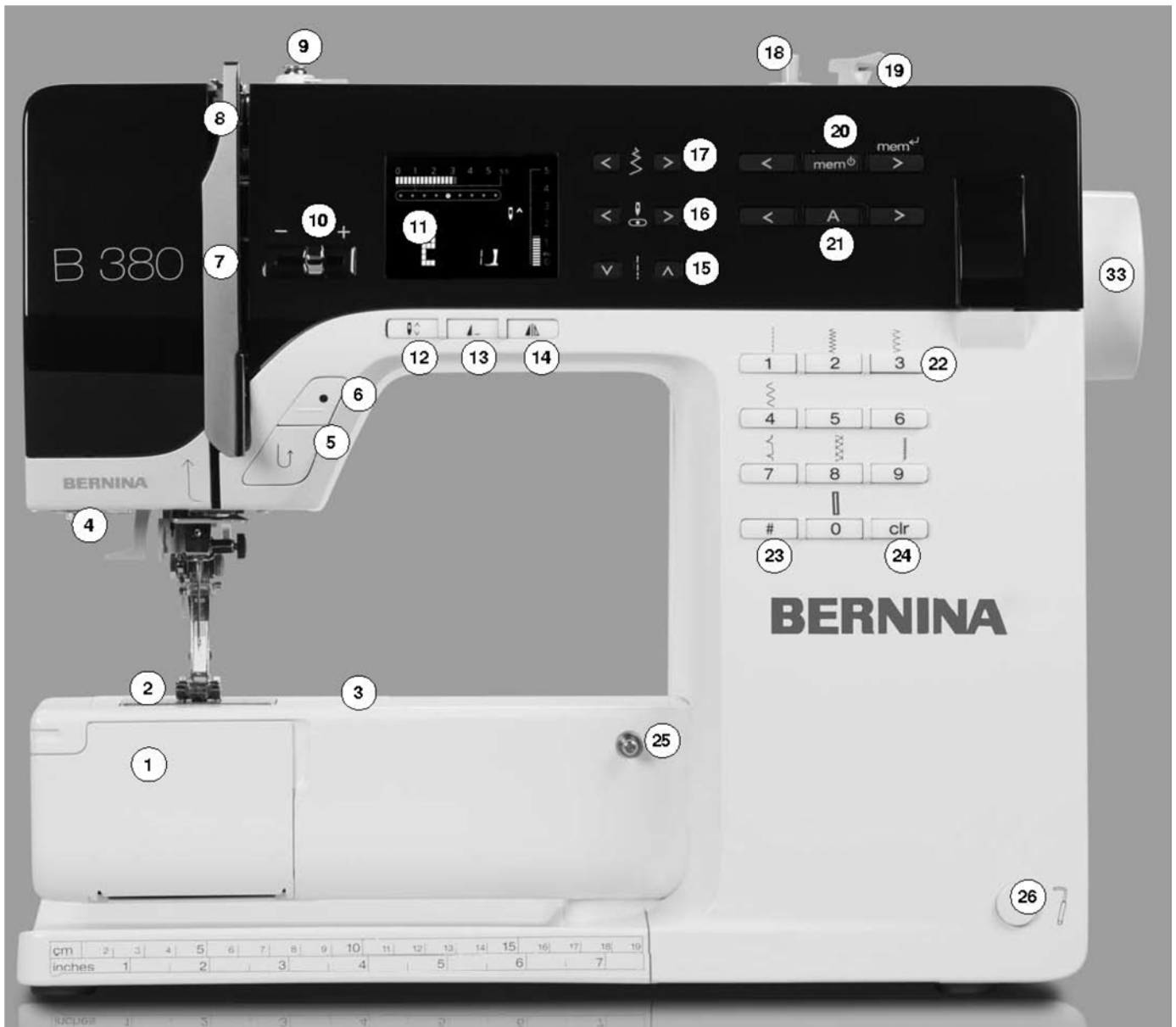
שקית העזרים ***

הערה

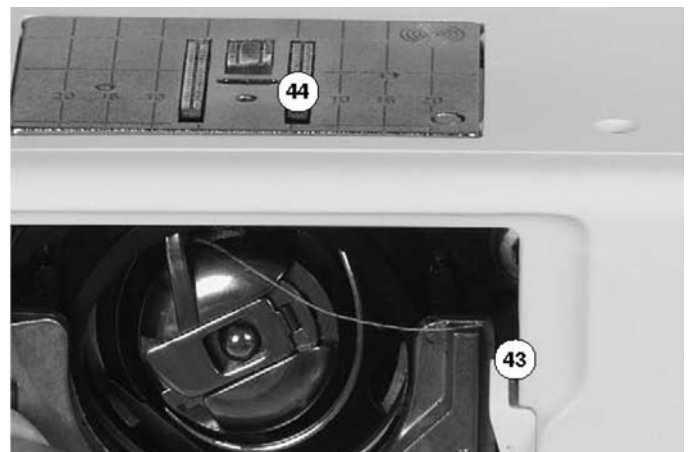
המפעל שומר לעצמו את הזכות לשנות מפעם לפעם את מגוון וסוגי העזרים המגיעים המכונה בשעת הרכישה



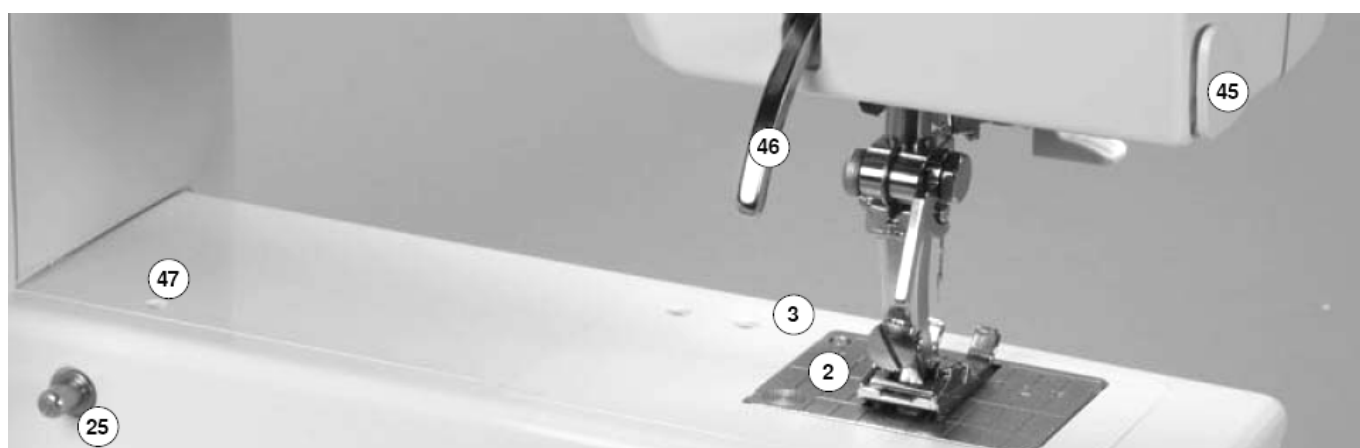
מבט מהחזית



מבט מפורט



1. דלת בית סליל
2. משטח התפירה
3. נקודת עיגון לחיבור עזרים מיוחדים
4. תאורת תפירה LED
5. לחצן לתפירה מהירה לאחור (תפירת רוורס)
6. לחצן התחלת/סיום התפירה
7. מנוף הגבהת החוט
8. מנוף הגבהת החוט
9. מנגנון מתח החוט של מילוי הסליל
10. מכוון השליטה במהירות התפירה
11. צג (מסך התצוגה)
12. לחצן עצירת המחט במצב עליון או תחתון בסיום התפירה
13. לחצן לתפר/רקמה בודד/בודדת
14. לחצן לתפר מראה * / **
15. לחצני אורך התפר
16. לחצני מצבי המחט
17. לחצני רוחב התפר (זיג-זג)
18. מחבר מילוי הסליל
19. חותך החוט של מילוי הסליל
20. לחצני הזיכרון הממוחשב
21. לחצני תכנות האותיות
22. כפתורי בחירת התפרים
23. לחצן סולמית # (לבחירת תפרים שמספרם יותר מ 10)
24. לחצן מחיקה "Clr"
25. מחבר השולחן המאריך
26. חיבור מנגנון FHS (לדגם 380 בלבד)
27. חוגת כיוון מתח החוט העליון
28. מדריך החוט האחורי
29. ידית נשיאה
30. עמוד גליל החוט האופקי
31. עמוד גליל החוט האנכי
32. מדריך חוט עבור עמוד החוט האנכי
33. גלגל ההנעה הידני
34. כפתור כוונתן האיזון
35. שקע הדוושה החשמלית
36. מנמיך השיניים המובילות
37. המפסק החשמלי הראשי מופעל/כבוי
38. שקע הכבל החשמלי (כבל הזינה)
39. משחיל חוט אוטומטי
40. מדריך חוט
41. בורג הידוק המחט
42. רגלית התפירה
43. חותך חוטי בית הסליל (מאחורי דלת בית הסליל)
44. השיניים המובילות (מובילות את הבד)
45. חותך החוט הראשי (חותך חוט עם סיום התפירה)
46. מנוף הגבהת והנמכת רגלית התפירה
47. מחבר חישוק התיקונים



חיבור לחשמל והדושה החשמלית



- חבר את צידו האחד של הכבל החשמלי לשקע המתאים לו בצידה הימני של המכונה (38 במפרט חלקי המכונה), ואת צידו השני לשקע החשמלי שבקיר.
- חבר את תקע הדושה לשקע שבצד הימני של המכונה (35). הבא את המפסק החשמלי הראשי למצב "מופעל"="I". המכונה מוכנה עתה לתפירה.

השליטה במהירות התפירה

- השליטה במהירות התפירה מתבצעת ע"י לחיצה עם כף הרגל על הדושה: לחיצה עדינה גורמת למכונה לתפור באיטיות. ככל שמגבירים את הלחיצה מטה, תגדל מהירות התפירה. לעצירת התפירה יש להסיר את הרגל מהדושה החשמלית.
- כך שלאחר שמשחילים את המכונה ובוחרים את התפר, כל שיש לעשות כדי לתפור הוא ללחוץ על הדושה.

איסון עצמי לכבל התפירה

- לפף את חוט החשמל סביב הגליל שבתחתית הדושה החשמלית
- עם סיום הליפוף, הכנס את התקע לחריץ המצוי שם לשם אבטחתו.

הכנה לתפירה

- הסר את הליפוף וחבר את הדושה למכונה

תאורת LED

תאורת ה-LED מאירה באור בהיר ויציב את משטח התפירה והיא בעלת אורך חיים רב.



החלפת נורה ישנה תעשה אך ורק ע"י טכנאי מורשה של ברנינה
להחלפת הנורית יש לקחת את המכונה למעבדת שירות מוכרת של ברנינה



שולחן מאריך*

השולחן המאריך מגדיל את משטח התפירה ומאפשר תפירה נוחה לעבודות גדולות

חיבור השולחן המאריך למכונה

- הגבהה את המחס בעזרת הגלגל הידני, והגבהה את רגלית התפירה
- החלק את השולחן ימינה לאורך הזרוע החופשית עד לחיבורו (קליק)

הסרת השולחן מאריך מהמכונה

- הגבהה את המחס ואת רגלית התפירה
- לחץ מטה על הכפתור הנמצא בצידו הימני של השולחן המאריך, ושלוף את השולחן שמאלה החוצה מהזרוע

הסימונים על השולחן

- על השולחן ישנם סימוני עזר. הקו האמצעי מייצג את המחס במצב אמצעי.



מנוף הגבהת הרגלית עם הברך * / **

לדגם 380 בלבד: מנוף הגבהת הרגלית מגביה ומנמיך את רגלית התפירה בעזרת הברך

חיבור "מנוף הגבהת הרגלית" למכונה

- הכנס את המנוף לפתח המתאים לו כפי שרואים בתמונה.

הגבהת והנמכת רגלית התפירה

- הסט ימינה את המנוף בעזרת ברך רגל ימין.
- עם הסטת המנוף, רגלית התפירה מוגבהת, השיניים המובילות יורדות פנימה, ומתח החוט משתחרר, כך שניתן להסיר בקלות את הבד הנתפר עם ביצוע התפר הבא, השיניים המובילות עולות חזרה אוטומטית

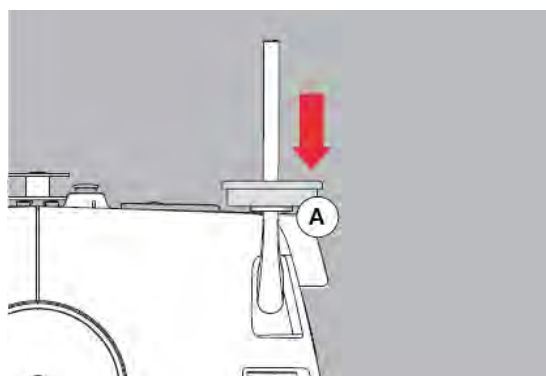
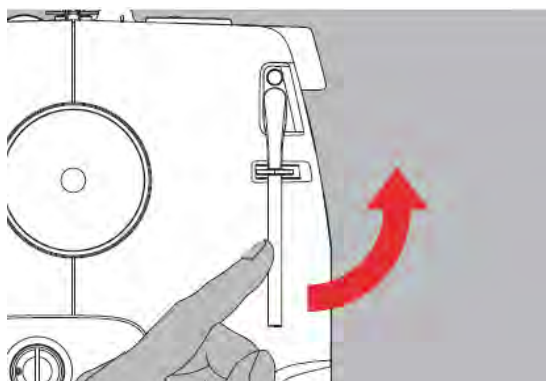


במידת הצורך סוכן ברנינה שלך יכול לכוון את המנגנון



עמוד החוט האנכי

- עמוד החוט האנכי ממוקם בצד ימין מאחורי גלגל ההנעה הידני
- העמוד האנכי חיוני כאשר תופרים עם יותר מחוט עליון אחד, כגון: תפירה עם מחט זוגית שבה משחילים 2 חוטים עליונים. ראו בהמשך במפורט
- מיקום עמוד החוט במצבו האנכי: העלה את העמוד בסיבוב כלפי מעלה עד שיתמקם במצבו האנכי. עם ייצובו במצב אנכי יישמע קליק הנעילה.
- כאשר תופרים עם גלילי חוט גדולים, יש להוסיף לעמוד את "הדסקית המרופדת". (ראה A בשרטוט התחתון הימני)

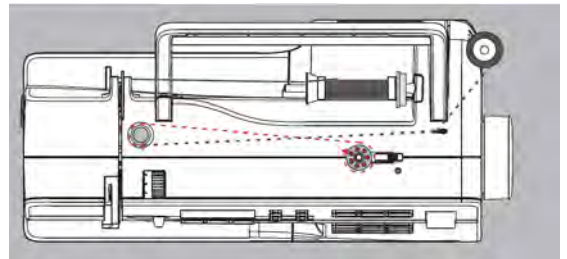
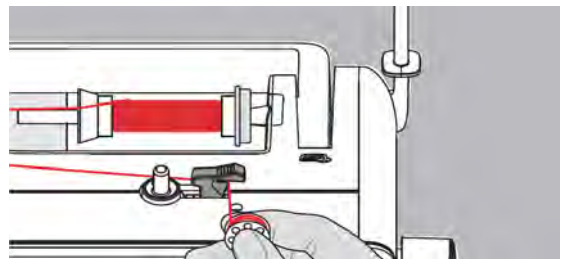
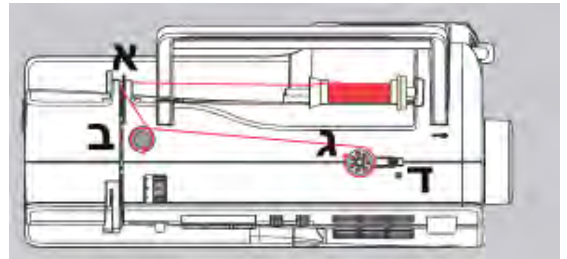
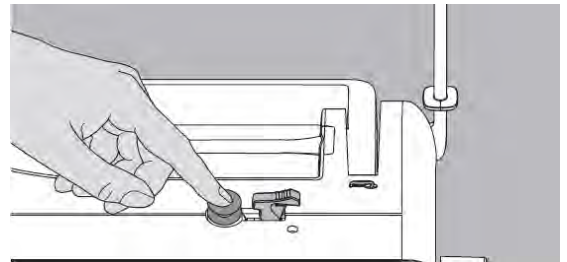


מילוי הסליל התחתון

- הבא את המפסק הראשי למצב מופעל (למצב "I" = מצב מופעל. מס' 37 במפרט החלקים).

למילוי יש לפעול ע"פ השלבים הבאים (ראה האותיות בשרטוט)

- מקם סליל ריק על "מחבר מילוי הסליל". (מס' 18 במפרט החלקים)
- מקם גליל חוט על "עמוד החוט המאוזן".
- משוך ממנו קצה חוט ועקוב עם קצה החוט אחר החיצים בשרטוט:
- העבר את החוט דרך "מדריך התפר האחורי". (א)
- מהמדריך העבר את החוט אל בין "דסקיות מתח החוט" של "בית הסליל" וסובב את החוט סיבוב מלא בין "דסקיות מתח החוט" (ראה כיוון החץ בשרטוט למעלה). (ב)
- משם משוך את החוט אל הסליל הריק וסובב סביבו את החוט כמה סיבובים (כיוון הסיבוב ע"פ כיוון החץ בשרטוט שלמעלה). (ג)
- הסט בלחיצה את "מנוף מילוי הסליל" שמאלה לכיוון הסליל. לחץ על "הדוושה החשמלית" למילוי הסליל. (ד)
- מנוע מילוי הסליל יעצור אוטומטית כאשר הסליל מלא.
- לאחר שהמכונה עצרה הסר את הסליל המלא מעמוד מילוי הסליל.



חותך החוט של מילוי הסליל

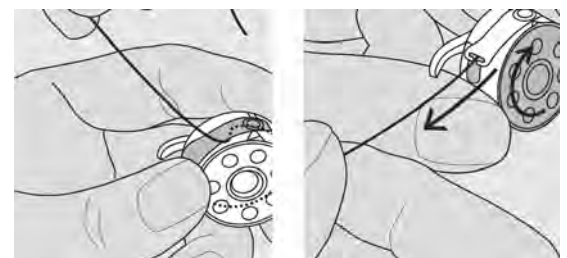
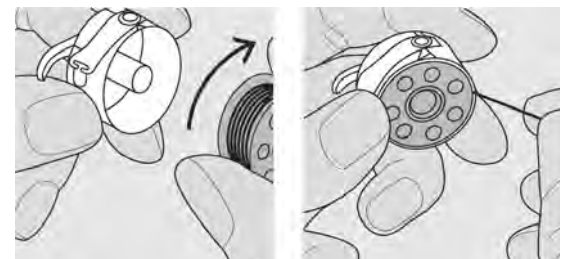
- על "מנוף מילוי הסליל" נמצא "חותך חוט". חתוך את החוט בעזרת "חותך החוט" ע"י משיכתו כנגד הסכין שבחותך (ראה בתמונה מימין)

מילוי סליל כאשר תופרים עם המכונה

- הרם את "עמוד החוט האנכי" למצבו האנכי ומקם עליו גליל חוט. העבר את החוט מבעד למדריך החוט שנמצא בראש המכונה, ליד חיבור הידית

הכנסת הסליל לבית הסליל

- הכנס את "הסליל" "לבית הסליל" כך שכיוון החוט עם כיוון השעון (ראה בשרטוט שמאלי)
- כאשר הסליל נמצא בבית הסליל - משוך את החוט כנגד כיוון השעון עד שהחוט ייכנס לחריץ שבהיקף של "בית הסליל" (ראה בשרטוט הימני)

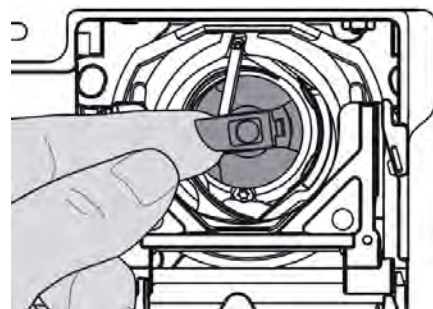


- משוך את קצה החוט שמאלה כך שהחוט ייכנס מתחת "לפס הקפיצי" של בית הסליל. המשוך למשוך את החוט תחת הפס עד שהחוט ייצא בחריץ דמוי T של בית הסליל. לבדיקה: כאשר מושכים את קצה החוט, הסליל חייב להסתובב עם כיוון השעון

הוצאת בית הסליל

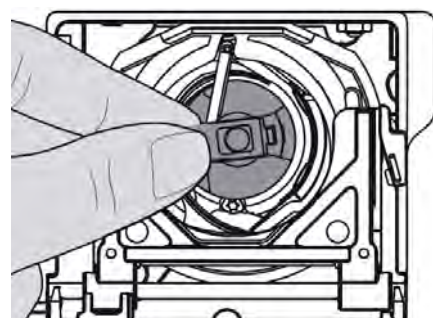
- הגבה את המחט למצבה הגבוה ביותר ע"י סיבוב הגלגל הידני לכיוון (27 במפרט החלקים).
- הבא את "המפסק הראשי" למצב "0". (סגור).
- פתח את "דלת בית הסליל" ע"י אחיזה בחריץ הדלת והסטת הדלת מטה. (1 במפרט החלקים)
- אחז את "לשונית בית הסליל" בעזרת האצבע והאגודל. (יישור הלשונית מאפשר לשחרר את בית הסליל ממקומו).
- משוך את "בית הסליל" לכיוון הוציאו.

הרכבתו והוצאתו של בית הסליל



הרכבת בית הסליל

- אחז את "לשונית בית הסליל" וישר אותה. כאשר הלשונית ישרה ופתוחה עד הסוף – "הסליל" נשאר תפוס ואינו נופל "מבית הסליל".
- וכשהלשונית פתוחה - הכנס את "בית הסליל" למקומו כך שהפין שנמצא במכונה יחדור לחור שבמרכז ומאחור "בית הסליל". וודא "לשונית בית הסליל" פונה לכיוון מעלה ונכנסת לשקע המתאים לה במכונה.
- שחרר את "לשונית בית הסליל" דחוף פנימה את "בית הסליל" עד להישמע "קליק" שמוודא "שבית הסליל" אכן תפוס במקומו.

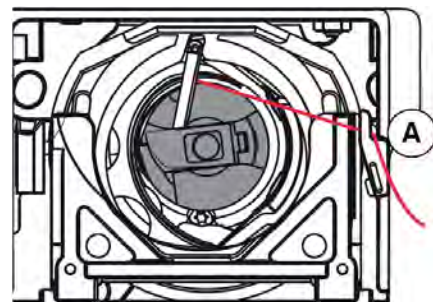


אין צורך להעלות את החוט התחתון לפני תחילת התפירה וזאת מפני שהחוט נחתך באורך המתאים להתחלת התפירה



חותך חוט של חוט הסליל

- אחז את קצה החוט המשתלשל "מבית הסליל".
- העבר את החוט מעל ולתוך חותך החוט (A).
- משוך את קצה החוט לכיוון מטה, והחוט ייחתך.
- סגור חזרה את "דלת בית הסליל".



משחיל מחט אוטומטי

השחלת הוו (B)

- הגבהה את המחט בעזרת סיבובו של "גלגל ההנעה הידני" לכיוון.
- הנמך את "רגלית התפירה" בעזרת "מנוף הגבהת הרגלית".
- העבר את קצה החוט מאחורי הוו (B), ואחוז ברפיון את קצה החוט. (שהחוט לא יהיה מתוח מדי).

משיכת מנוף (A) מטה

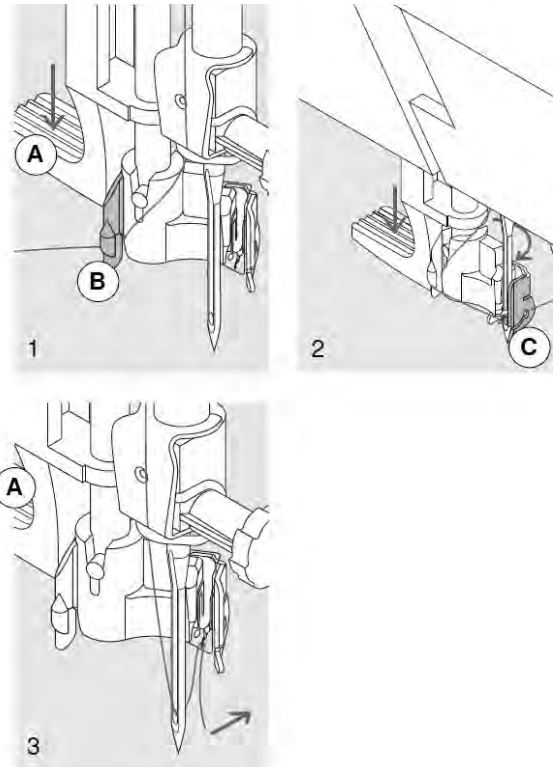
- לחץ על מנוף (A) לכיוון מטה, ותוך כדי לחיצה על המנוף הדרך את החוט סביב וו (B) לכיוון ימין ואל המחט. השאר את המנוף לחוץ מטה.
- שים לב שבזמן שהמנוף יורד מטה, "משחיל המחט" מתקרב מאחור אל המחט עד שהלשונית שעליו חודרת לתוך קוף המחט מאחור.

השחלה מקדמת המחט

- משוך את החוט אל קדמת המחט עד שיגיע ללשונית שבולטת בקדמת "קוף המחט", וודא שהחוט נמצא במגע עם הלשונית. והעבר את החוט לאחור (ראה כיוון החץ האדום בשרטוט למעלה).

שחרור מנוף (A) והחוט

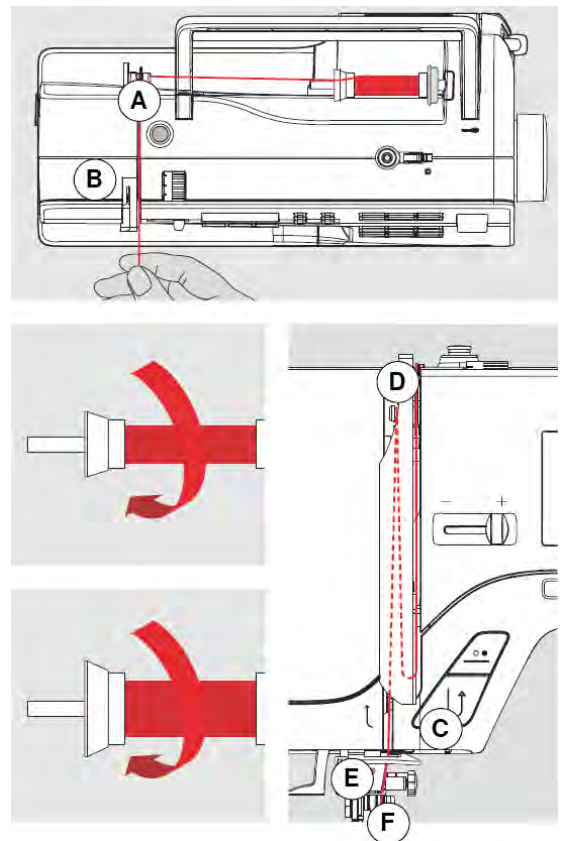
- שחרר ועזוב את המנוף (A) ואת החוט. המנוף חוזר למקומו למעלה, והלשונית שהייתה בקוף המחט נעה חזרה לאחור ולוקחת איתה את החוט לאחר דרך קוף המחט.



השחלת החוט העליון

- הגבהה את רגלית התפירה והמחט. הבא את המפסק הראשי למצב "ס".
- הכנס "לעמוד החוט" את "ספוגית הריפוד" (הספוג הוא החלק הכהה בשרטוטים (1) ו-(2) כאן משמול ולמעלה).
- שרטוטים (1)+(2): הנח גליל חוט על "עמוד החוט". חבר לקצה העמוד את הדסקית המתאימה (הדסקית שמתאימה ביותר לרוחב גליל החוט). גליל החוט חייב להסתובב כנגד כיוון השעון. (כאשר נמשוך בקצה החוט, הגליל יסתובב כנגד כיוון השעון).
- אחוז בקצה החוט והעבר אותו דרך "מדריך החוט האחורי" (A).
- מהמדריך (A) - העבר את החוט לכיוון לתוך ולאורך "תעלת החוט" שנמצאת בצד העליון של המכונה (ראה שרטוט למעלה).
- העבר את החוט דרך דסקיות מתח החוט שמצויות בסוף התעלה.
- מהדסקיות שבסוף התעלה הורד את החוט מימין ל"כיסוי מנוף הרמת החוט" עד ל"קפיץ ווסת החוט" (B). הקף את "קפיץ ווסת החוט" (B) מתחתיו ובכיוון מימין לשמאל, והעלה את החוט חזרה למעלה והפעם משמאל ל"כיסוי מנוף הרמת החוט" עד שהחוט מגיע לחריץ (C). החדר את החוט לחריץ (C), והורד אותו עד ל-(D).
- החדר את החוט ל"מדריכי החוט" (D) ו-(E), (בשרטוט משמאל: הכנסת החוט ל-(D) מימין לשמאל ול-(E) משמאל לימין).
- השחל את החוט למחט מקדימה לאחור.

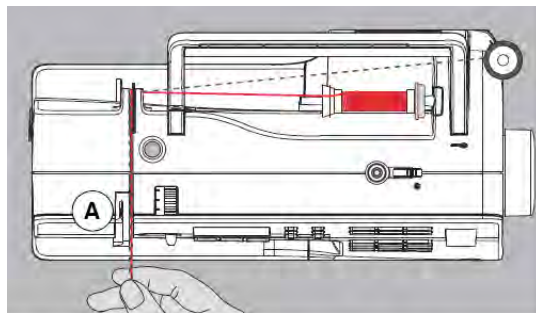
כאשר תופרים עם גליל חוט רחב, יש לבחור ב"דיסקית המרופדת" הרחבה. וכאשר תופרים עם גליל דק, יש לבחור בדיסקית המרופדת הקטנה.



השחלת מחט כפולה

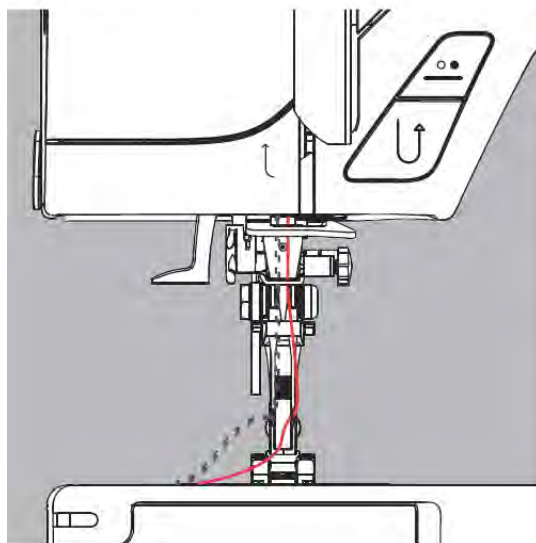
השחלת המחט הראשונה

- מקם גליל חוטים על עמוד החוט המאוזן. התחל להשחיל את החוט דרך מדריך החוט האחורי כפי שלמדנו קודם.
- העבר קדימה את החוט בתעלת החוט כפי שלמדנו קודם. כאשר מגיעים לדסקית מתח החוט (A) יש להשחיל את החוט בצד הימני של דסקית מתח החוט.
- המשך להשחיל את החוט בדרך הרגילה, ולבסוף יש להשחיל את המחט הימנית.



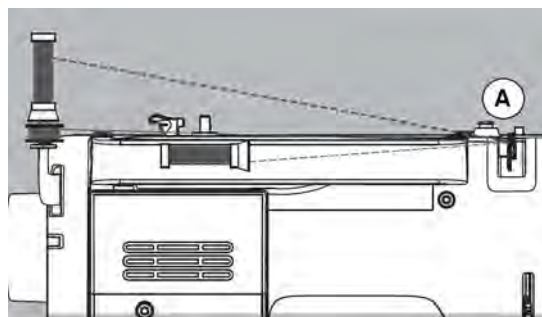
השחלת המחט השניה

- הבא את "עמוד החוט האנכי" למצבו האנכי ומקם בו את גליל החוט הנוסף. התחל להשחיל את החוט דרך מדריך החוט האחורי שבו השחלנו גם את החוט הראשון
- העבר קדימה את החוט בתעלת החוט כפי שלמדנו קודם. כאשר מגיעים לדסקית מתח החוט (A) יש להשחיל את החוט בצד השמאלי של דסקית מתח החוט.
- המשך להשחיל את החוט בדרך הרגילה, ולבסוף יש להשחיל את המחט השמאלית.
- יש להקפיד ששני החוטים לא יסתבכו האחד עם השני
- התחל לתפור כרגיל



השחלת מחט משולשת

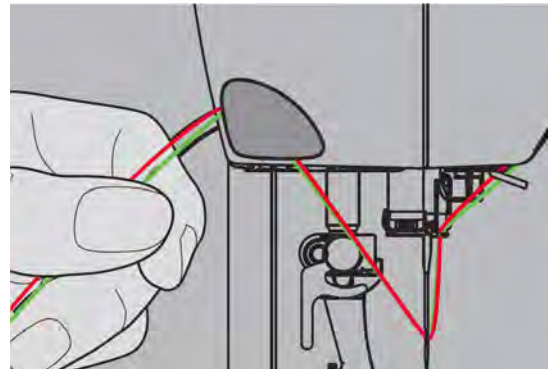
- יש להכין 2 גלילי חוטים וסליל של חוט תחתון אחד המלא בחוט
- מקם גליל חוטים אחד על עמוד החוט המאוזן
- מקם את הסליל התחתון על עמוד החוט האופקי, הנח מעליו אחת מהדסקיות, ומעל הדסקית הנח את גליל החוט השני. יש לוודא שהן גליל החוט והן הסליל מסתובבים לאותו הכיוון.
- השחל את המכונה בדרך הרגילה כאשר כל שלושת החוטים עוברים באותם המקומות. כאשר מגיעים לדסקית מתח החוט (A) (בשרטוט מימין), יש להעביר 2 חוטים בצד שמאל של דסקית A, וחוט אחד בצד ימין של הדסקית A



חותך החוט

חותך החוט נמצא בצידה השמאלי של המכונה

- בסיום התפירה הרס ומשוך את הבד, העבר את שני החוטים לתוך חותך החוט שנמצא בצד שמאל של המכונה, ומשוך מעט מטה. שני החוטים ייחתכו ויישארו תפוסים בחותך החוט.
- עם תחילתו של התפר הבא החוטים ישתחררו אוטומטית מחותך החוט.



החלפת המחט

הסרת המחט

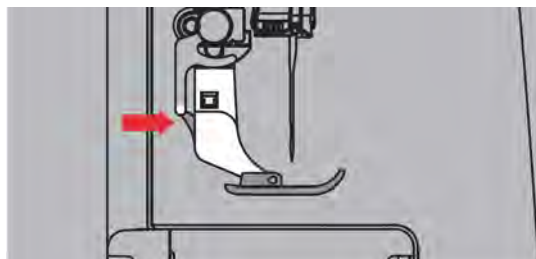
- הבא את המחט למצבה הגבוה ביותר בעזרת סיבוב "גלגל ההנעה הידני"
- הבא את "המפסק החשמלי הראשי" למצב סגור (מצב "0")
- הנמך את רגלית התפירה בעזרת "מנוף הגבהה והנמכת רגלית התפירה"
- אחוז את המחט ביד אחת, ובשניה סובב ושחרר את "בורג הידוק המחט"
- כשהמחט משוחררת משוך אותה מטה והסר אותה מהמכונה.

הרכבת המחט למכונה

- למחט יש איזור מעוגל ואיזור שטוח. הכנס את המחט לחריץ המחט כאשר צידה השטוח של המחט מופנה לאחור
- דחוף את המחט בחריץ לכיוון מעלה ככל שניתן.
- הדק חזרה את "בורג הידוק המחט"

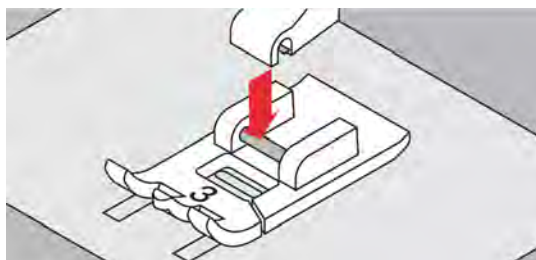
החלפת סוליית רגלית התפירה

- הבא את המחט למצבה הגבוהה ביותר בעזרת סיבוב "גלגל ההנעה הידני"
- הבא את "המפסק החשמלי הראשי" למצב סגור (מצב "0")
- הגבה את רגלית התפירה בעזרת "מנוף הגבהה והנמכת רגלית התפירה"
- לחץ על "לחצן מחבר הסוליה" שנמצא מאחור (ראה בשרטוט מימין). לחיצה על לחצן זה משחררת את סוליית רגלית התפירה

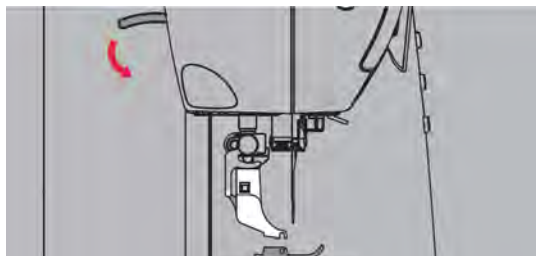


חיבור סוליית רגלית התפירה

- וודא ש"מנוף הגבהה והנמכת רגלית התפירה" נמצא במצבו העליון
- הנח את סוליית רגלית התפירה תחת מחבר הרגלית. וודא שהפין העגול של הסוליה (זה המסומן בחץ בשרטוט מימין) נמצא בדיוק מתחת לשקע המעוגל של מחבר הרגלית.



- הנמך את "מנוף הגבהה והנמכת רגלית התפירה" (ראה החץ בשרטוט מימין). כאשר מנמיכים את המנוף הפין שעל הסוליה נכנס למקומו בשקע המעוגל של מחבר הרגלית, ואז נשמע "קליק" המאשר כי הסוליה חוברה כראות למחבר.
- לאחר שמיעת הקליק של החיבור מומלץ להגביה את הרגלית באמצעות "מנוף הגבהה והנמכת רגלית התפירה" ולוודא שהסוליה אכן מחוברת כראות



החלפת רגליות ברנינה המלאות

- עם הרכישה מקבלים סט של סוליות בלבד. בנוסף: לברנינה יש מגוון נרחב של רגליות מלאות נוספות שמיועדות למגוון עבודות תפירה מיוחדות.
- הבא את המחט למצבה הגבוהה ביותר בעזרת סיבוב "גלגל ההנעה הידני"
- הבא את "המפסק החשמלי הראשי" למצב סגור (מצב "0")
- הגבה את רגלית התפירה בעזרת "מנוף הגבהה והנמכת רגלית התפירה"



שחרור הרגלית ע"י הגבהת מנוף נעילת רגלית התפירה

- הגבהה לכיוון מעלה את מנוף סגר רגלית התפירה (ראה בשרטוט מימין את סגר המנוף אותו יש להרים כלפי מעלה לשחרור הרגלית, ראה כיוון החץ)
- עם הרמת המנוף משתחרר סגר נעילת הרגלית וניתן להסיר את הרגלית



חיבור רגלית התפירה ע"י נעילת המנוף

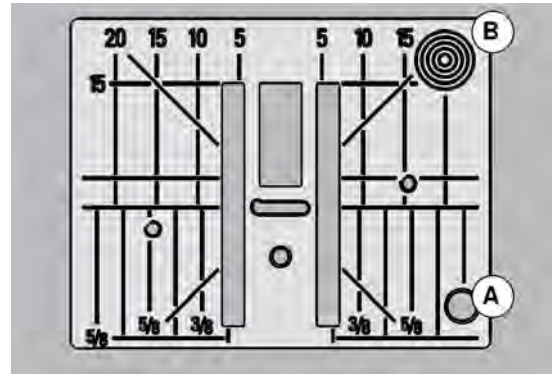
- הקצה של ציר הרגלית הוא בצורת קונוס, ואילו בחלקה העליון של הרגלית יש שקע בצורת קונוס. הבא את הרגלית אל הקונוס, והחזק את הרגלית כלפי מעלה כך שהקונוס של ציר הרגלית ימלא את השקע שברגלית.
- לנעילת סגר הרגלית יש להביא מטה את המנוף של סגר הרגלית. (ראה החץ בשרטוט מימין)



משטח התפירה

הסימונים שעל גבי משטח התפירה

- על גבי המשטח ישנים קווים אופקיים, אנכיים, ואלכסוניים, ובנוסף כתובים מספרים. המספרים בחלק העליון מייצגים מרחקים במילימטרים, ובחלק התחתון באינצ'ים.
- הסימונים עוזרים להדריך את הבד הנתפר בצורה מדויקת.
- הקווים האופקיים עוזרים לדייק בתפירת לולאות, פינות, וכד'.
- הקווים האלכסוניים עוזרים לדייק בתפירת קווילט.
- המספרים שעל הקווים האנכיים מורים מהו המרחק בין המחט לקו.
- מקום חדירת המחט כאשר המחט במצב אמצעי מוגדר כמרחק 0.
- על הקו הראשון כתוב 5, כך שהוא במרחק 5 מ"מ מהמחט כאשר המחט במצב אמצעי. וכך הלאה הן מימין למחט והן משמאלה.



הסרת משטח התפירה

- הגבה את הרגלית והמחט, והבא את "המפסק החשמלי הראשי" למצב "0".
- לחץ כלפי מטה על משטח השיניים בנקודה (B) הנמצאת מימין ומאחור, עד שמשטח התפירה ישתחרר ויקפוץ. הסר את משטח השיניים מהמכונה.

החזרת משטח התפירה למקומו

הנח את משטח התפירה חזרה למקומו. על המשטח נמצא חריר (ראה A בשרטוט מימין). וודא שהחריר נמצא במקומו ולחץ מטה על המשטח עד לנעילתו.

מתח החוט מכוון אופטימאלי במפעל ומבוצע עם חוט עליון ותחתון איכותי מטוס 100/2 Metrosene של חברת החוטים Mettler. השווייצרית

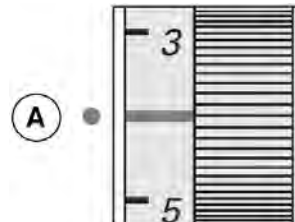
במידה ומשתמשים בחוטי תפירה או רקמה אחרים, סביר שיהיה צורך לכוון את מתח החוט כדי להתאימו לבד ולתפר הנבחר. לדוגמא:

לחוטים מטאליים מתח החוט: בערך 3 המחט: מס' 90

אודות מתח החוט העליון

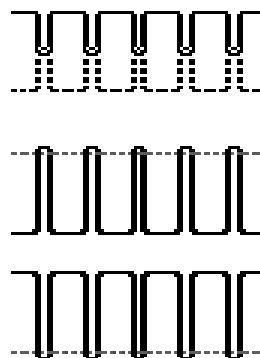
הכיוון הבסיסי של מתח החוט

- הכיוון הבסיסי של "מתח החוט" הוא כאשר הקו האדום של "כפתור וויסות מתח החוט" מקביל לנקודה שנמצאת ע"י כפתור המתח (המסומנת באות (A) בשרטוט כאן מימין).
- בדרך כלל הכיוון הבסיסי מתאים לרוב עבודות התפירה, ולרוב סוגי הבדים.
- בעת ביצוע עבודות תפירה מיוחדות, ניתן להתאים את "מתח החוט" בהתאם לסוג הבד והחוט. (ראה למטה בהמשך כיצד מבצעים זאת).



מהו מתח החוט וכיצד לכוונו

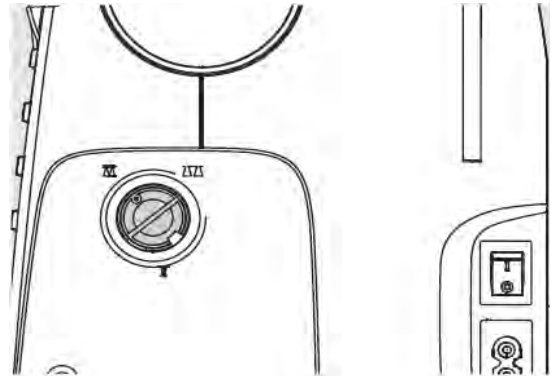
- התפר מבוצע עם שני חוטים. התפר הוא איכותי כאשר חיבור שני החוטים מבוצע בדיוק במרכז עובי הבד.
- בצד ימין רואים חתך רוחב של בד בתפר תקין: רואים כיצד הקשרים של החוט העליון והתחתון נפגשים בדיוק במרכז עובי הבד.
- כפתור וויסות מתח החוט הוא זה שקובעת היכן יפגשו הקשרים. ולכן במידה ומתח החוט לא תקין יש לכוונו כך:
- כאשר המתח חזק מדי – התפר מכווץ את הבד והחיבור של החוטים נראה בצדו העליון של הבד (ראה בשרטוט מימין). במצב זה יש להקטין את מתח החוט ע"י הבאת "כפתור וויסות מתח החוט" למספר נמוך יותר.
- כאשר המתח חלש מדי – התפר נראה רפוי וחיבור החוטים נראה בצדו התחתון של הבד (ראה בשרטוט מימין). במצב זה יש להביא את כפתור וויסות המתח למספר גבוה יותר.
- חשוב: הכיוון ייעשה כך שבכל פעם משנים ממש מעט, מבצעים תפור לניסיון, ובמידת הצורך משנים עוד, וכך עד שהתפר תקין.
- טיפים: לאחר בצוע שינוי יש להחזיר את "מתח החוט" למצבו הרגיל. כיוון בד בתפירה נובע בדרך כלל ממתח חוט הדוק מדי, ולכן מומלץ לנסות ולהנמיך את מתח החוט.



איזון התפר

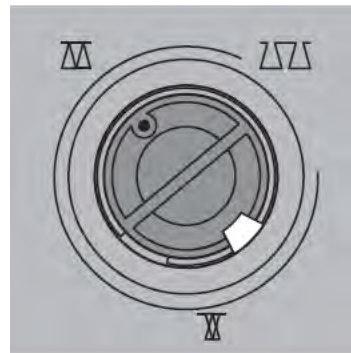
מהו איזון התפר

רבים מהתפרים והרקמות נוצרים ע"י שילוב של תפרים הנעים קדימה יחד עם תפרים הנעים לאחור. התפר נחשב למושלם כאשר קיים איזון בין תנועת התפרים הנעים קדימה לאלו הנעים לאחור. בצד המכונה הימני נמצא "כפתור האיזון" שנועד לאזן ולתאם בין התפרים הנעים קדימה בשעת התפירה לאלו הנעים אחורה. כל מכונת העוזבת את המפעל עוברת בדיקה קפדנית של איכות ואיזון התפר. הבדיקה מבוצעת על שתי שכבות בד איכותיות ועם חוטים איכותיים. שימוש בבדים, בחוטים ובמייצבים שונים עלול באופן טבעי להשפיע על איזונו של התפר כך שהתפרים עלולים להיראות או צפופים מדי או מרווחים מדי. ראוי לציין שוב כי זו אינה תקלה. זו תופעה טבעית המושפעת מסוג הבד והחוט. במידה והתפר יצא מהאיזון, ניתן לתקן זאת ע"י איזון חוזר של התפר. "כפתור האיזון" מאפשר תמיד להתאים את התפר לבד וליצור מחדש תפר מושלם. סוגי התפרים הבאים נוטים לצאת מאיזון ודורשים איזון מחדש: תפרים שימושיים כגון תפר כוורת התפר על בדי ג'רסי תפרים דקורטיביים שונים אותיות, ספרות, לולאות וכד'



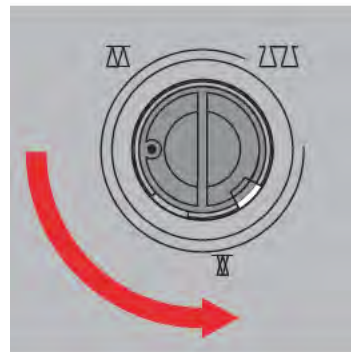
דוגמא לתפר מאוזן

כאשר התפר מאוזן זהו מצבו הרגיל של כפתור האיזון. (הנקודה מופנית לשרטוט האמצעי)



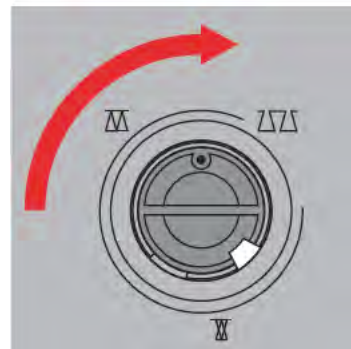
דוגמא לתפר שאינו מאוזן והוא "פתוח" מדי

כאשר התפר מרווח מדי, או ארוך מדי, או "פתוח" מדי (כפי שנראה כאן בשרטוט שבצד הימני העליון של כפתור האיזון), יש לסובב את "כפתור האיזון" בכיוון החץ מסה כך שהנקודה שעל הכפתור מצביעה למטה לכיוון השרטוט התחתון. הביצוע: יש לסובב את הכפתור מעט מאוד, ואז לנסות לתפור, ובמידת הצורך לסובב שוב מעט, וזאת עד להשגת תפר איכותי.



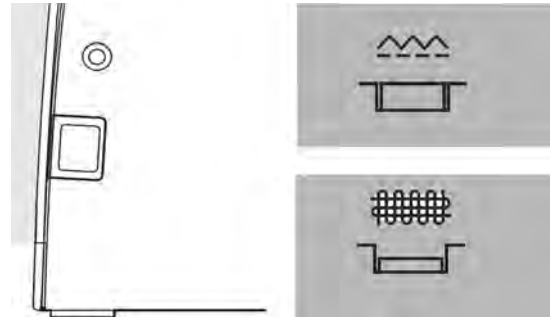
דוגמא לתפר שאינו מאוזן והוא "צפוף" מדי

כאשר התפר צפוף מדי (ונראה כפי שמפורט בצד התחתון של כפתור האיזון-ראה כאן למעלה), יש לסובב את הכפתור בכיוון החץ מעלה כך שהנקודה תצביע מעלה יותר לכיוון השרטוט העליון. וגם כאן: יש לסובב את הכפתור מעט מאוד, ואז לנסות לתפור, ובמידת הצורך לסובב שוב מעט, וזאת עד להשגת תפר איכותי.



שיניים מובילות

הנמכת השיניים המובילות



מיקום השיניים המובילות ותפקידם

"השיניים המובילות" הן שורות השיניים המבצצות "ממשטח התפירה". תפקיד השיניים הוא להוביל ולהניע את הבד בשעת התפירה. קיימות משימות כגון: רקמה חופשית, תיקון קרעים וכד' שעבורן יש להנמיך ובכך לבטל את פעולת "השיניים המובילות".

כפתור הנמכת השיניים המובילות

"כפתור הנמכת השיניים המובילות" נמצא בצד המכונה מתחת "לגלגל ההנעה הידני". (המלבן שבשרטוט ימני).
כאשר כפתור זה לחוץ פנימה השיניים מונמכות והבד אינו מזוז ע"י המכונה. (ראה שרטוט תחתון בצד ימין: הלחצן נראה שקוע = השיניים מונמכות).

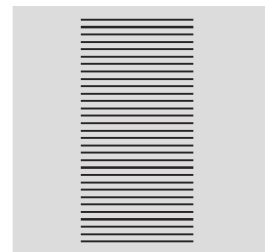
כאשר הכפתור אינו לחוץ – השיניים מוגבהות למצב תפירה רגיל, והבד מתקדם ומזוז ע"י המכונה. (ראה שרטוט עליון בצד ימין: הלחצן ישר עם פני המכונה = השיניים מוגבהות)

השיניים המובילות ואורך התפר

תפקידם של השיניים המובילות הוא להזין (לקדם) את הבד בשעת התפירה. עם כל תפר, השיניים המובילות מתקדמות בצעד אחד. אורך צעד בודד תלוי באורך התפר אותו בחרת. כאשר בוחרים באורך התפר קצר (מספר נמוך בסקלת אורך התפר), צעדי השיניים המובילות יהיו קצרים והבד יתקדם לאט. והרי דוגמא לתפרים הנתפרים עם אורך תפר קצר במיוחד: לולאות, תפרי סטן (זיג-זג צפוף), תפרים דקורטיביים, וכד'.

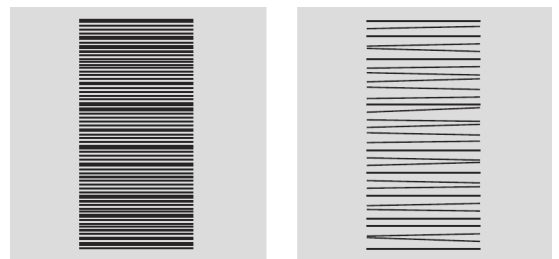
השיניים המובילות והזנת הבד

תן לבד תמיד "לרוץ" בחופשיות בשעת התפירה. "ריצה" חופשית של הבד תורמת להזנה נכונה של הבד והתפרים נראים שווים בצפיפותם לעל אורך העבודה.



משיכה או דחיפה של הבד בתפירה תגרום לתפרים שאינם שווים בצפיפות תפיסת או החזקת הבד בתפירה גורמת לכיווץ הבד ולתפר סמיך מדי ועד כדי עצירת המכונה במקום.

לכן יש לתת תמיד לבד "לרוץ" חופשי בשעת התפירה. אין לאחוז אותו או למושכו מאחור, אלא רק להדריכו קלות. (משיכת הבד מאחור נובעת מהרגל של תפירה עם מכונות שאינן איכותיות בהן הבד נתקע ואינו מתקדם).



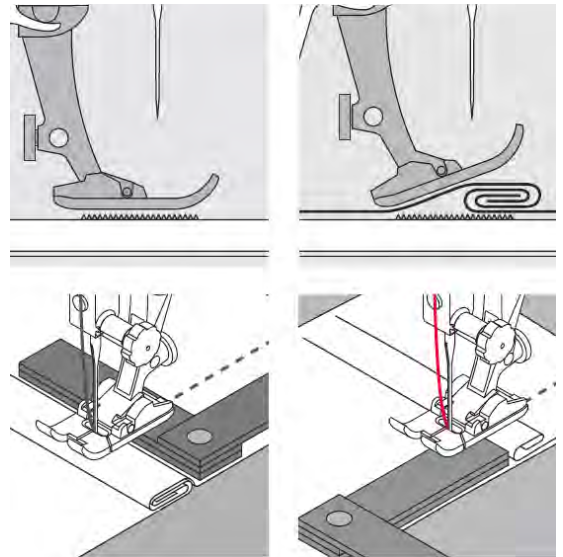
מפצה גובה בתפירה מרובת שכבות

השיניים המובילות פועלות באופן מושלם כאשר רגלית התפירה במצב מאוזן ואופקי. במצב זה כל שטח סוליית הרגלית במגע עם הבד ולכן ההזנה תקינה ומאוזנת.

במידה והרגלית אינה מאוזנת, למשל במעבר מבד דק לעבה או טיפוס על חיבור בד - השיניים המובילות אינן מסוגלות לאחוז כראוי את הבד, והבד לא יתקדם באופן שווה.

בין העזרים תמצא את לוחיות פיצוי הגובה. על מנת להתגבר על בעיה זו, הנח שתיים או שלוש לוחיות הגבהה מאחור ותחת הרגלית. הלוחיות מפצות על הפרשי הגובה ומאפשרות לרגלית לטפס על הבד ולהתקדם כראוי.

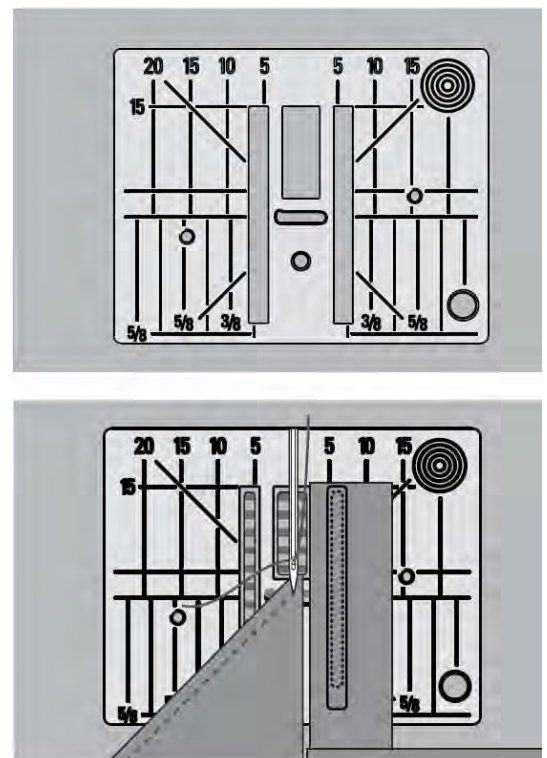
במידה והמקום הגבוה נמצא מאחור, יש לתקן את הפרשי הגובה בקדמת הרגלית: הנח לוחית או שתיים מימין לרגלית בסמוך למחס. תפור עד לנקודה שהרגלית מתאזנת שוב, ואז הסר את הלוחיות.



תפירת פינות

מפאת רוחבו של הזיג-זג, המבנה של כל מכונה חייב להיות כך ששתי שורות השיניים המובילות מרוחקות מעט האחת מהשנייה. ולכן - בשעת תפירת פינות, רק חלק קטן של הבד נמצא ממש מעל השיניים המובילות, כך שהשיניים אינן יכולות להוביל את הבד כראוי.

כדי להתגבר על בעיה זו ולהבטיח הזנת בד נאותה יש להניח לוחית מפצה אחת או שתיים קרוב ככל האפשר לקצה הבד. (כמודגם בשרטוט מימין).



מידע אודות מחטי התפירה

חוטי התפירה

חוטי התפירה נבחרים בהתאם לשימוש. לתוצאות תפירה מושלמות יש חשיבות רבה לאיכות החוט בו משתמשים, ולכן חשוב לבחור בחוט של מותג איכותי

חוט כותנה

- חוט כותנה עשוי מסיבים טבעיים, ולכן מתאים לתפירת בדי כותנה
- במידה והחוט עבר תהליך מירצור, החוט יהיה עם מעט ברק

חוט פוליאסטר

- חוט חזק העמיד בפני כוחות מתיחה ועמיד בפני דהייט הצבע
- חוט פוליאסטר גמיש, ולכן מומלץ כאשר נדרש תפר גמיש וחזק

יש חשיבות רבה להתאמה בין המחט והחוט שבחורים. מידת המחט שבחורים תלויה בחוט ובבד איתו עובדים. העובי והסוג של הבד משפיע על עובי החוט, מידת המחט, וסוג המחט שנשתמש.

אודות השילוב המחט, החוט, והבד



מחט עם חוט
עקום

מחט עם חוט
שבור

מחט עקומה

ישנה חשיבות עליונה לתפירה עם מחט איכותית. מחט שאינה איכותית פוגמת בבד, גורמת לקריעת חוטים ולתפר פגום. ולכן: (1) יש לבדוק תדיר שהמחט ישרה, שהחוד אינו שבור או עקום. הבדיקה מבוצעת ע"י העברת אצבע על החוד וע"י הנחת המחט על משטח ובדיקה בראיה שהמחט ישרה. (2) יש להשתמש אך ורק במחטי ברנינה האיכותיות (3) יש להחליף מחטים בתדירות גבוהה ולפני כל פרויקט תפירה חדש



מחטים וחוטים

לאורך קדמת המחט ישנה תעלה בה "רץ" החוט בשעת התפירה. על עובי החוט להתאים לרוחבה של תעלה זו, ולכן יש לתאם בין עובי החוט למידת המחט.

בשרטוט מימין: שילוב נכון בין החוט והמחט

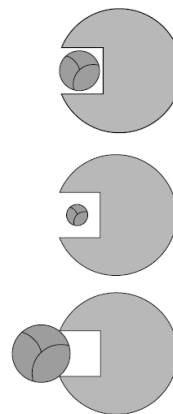
בשרטוט מימין רואים חתך רחב של המחט. בחתך רואים את התעלה של המחט, ואת החוט היושב בתעלה. בשרטוט זה רואים כיצד החוט מתאים בעוביו בדיוק לרוחבה של תעלת המחט.

בשרטוט מימין: החוט דק מדי, או המחט עבה מדי

בשרטוט מימין רואים כי החוט דק מדי יחסית לתעלת המחט. מצב כזה עלול לגרום לדילוגי תפרים ולפגום החוטי התפירה.

בשרטוט מימין: החוט עבה מדי, או המחט דקה מדי

בשרטוט מימין רואים כי החוט עבה מדי ואינו "יושב" בתעלת המחט. מצב זה עלול לגרום לקריעת חוטים.



מידת המחט

החוט/הבד

70-75	לבדים דקים ועדינים חוטים דקים (חוט תיקונים, חוט רקמה)
80-90	לבדים בעובי בינוני: חוט תפירה רגיל
100, 110, 120	לבדים עבים:

הסבר אודות סוגי המחטים

מחט Metafil הדגם: 130/705 H-MET הגדלים: 75-90 הצורה: מחט עם קוף מחט רחב שימושים: לתפירה עם חוטים מטאליים (חוטי מתכת) 	מחט סטנדרטית הדגם: 130/705 H הגדלים: 60-100 הצורה: חוד רגיל, מעוגל קלות מחט רגילה עבור רוב סוגי הבדים: ארוגים, סיבים סינתטיים וטבעיים. לדוגמא: פשתן, שיפון, בטיסט (בד דק), אורגנדי (אריג עדין), סריג, משי, תפרים דקורטיביים ורקמה 
מחט קורדונט (תפירה עליונה) הדגם: 130/705 H-N הגדלים: 80-100 הצורה: חוד מעט מעוגל וקוף רחב שימושים: לתפירה עליונה עם חוט תפירה עבה. 	מחט סטרץ' / ג'רסי הדגם: 130/705 H-S, SUK הגדלים: 70-90 הצורה: חוד מעוגל שימושים: לבדי ג'רסי, סריגים, ובדי סטרץ' 
מחט תחרה הדגם: 130/705 H-HO הגדלים: 100-120 הצורה: מחט רחבה בצורת כנף שימושים: ליצירת אפקט מרשים של תחרה עם חורים. 	מחט עור הדגם: 130/705 H-LL, H-LR הגדלים: 90-100 הצורה: חוד בצורת סכין שימושים: לתפירת עור אמיתי וסינתטי, לבדים עם ציפוי פלסטי, סקאי, וכד' 
מחט תחרה כפולה הדגם: 130/705 H-ZWI-HO הגדלים: 100 שימושים: ליצירת אפקט מרשים ומיוחדים של תחרה עם חורים. 	מחט ג'ינס הדגם: 130/705 H-J הגדלים: 80-110 הצורה: חוד מושחז וחד במיוחד השימושים: לתפירת בדים עבים במיוחד כגון: ג'ינס, קנבס, סרבליים. 
מחט זוגית (כפולה) הדגם: 130/705 H-ZWI הגדלים: 70-100 המרחק בין המחטים: 1.0/1.6/2.0/2.5/3.0/4.0 השימושים: למכפלות גלויות בבדים גמישים, לעבודות תבליטים, ולתפרים דקורטיביים. 	Microtex הדגם: 130/705 H-M הגדלים: 60-90 הצורה: חוד דק ועדין במיוחד השימושים: לבדי משי ובדי "מיקרו פיבר" 
מחט משולשת הדגם: 130/705 H-DRI הגדלים: 80 המרחק בין המחטים: 3.0 השימושים: לתפרים דקורטיביים. 	מחט קווילט הדגם: 130/705 H-Q הגדלים: 75-90 הצורה: חוד דק ועדין השימושים: תפר ישר ותפירה עליונה. 
מידע חשוב אודות המחטים ניתן לתפור בדים מיוחדים ושונים בצורה הרבה יותר איכותית וקלה במידה ומשתמשים במחט המתאימה. מחטים מיוחדות ניתן להשיג אצל סוכן מוסמך של ברנינה. מחטים שאינן איכותיות גורמות לקריעת חוט, לדילוגים בתפרים ולפגמים בבד. לכן חשוב במיוחד להשתמש רק במחטי ברנינה האיכותיות אותן ניתן להשיג ברנינה. יש לבדוק את המחט בתכיפות ולהחליפה בתדירות גבוהה.	
	מחט רקמה הדגם: 130/705 H-E הגדלים: 75-90 הצורה: קוף המחט רחב והחוד מעט מעוגל השימושים: לתפירת רקמה על כל סוגי הבדים, הן סינתטיים והן טבעיים. 

לחצני הפונקציות שעל המכונה



כיצד לבחור בתוכנית התפירה הרצויה

- לבחירת כל אחת מהתוכניות מ-1 עד 10: יש ללחוץ ישירות על הלחצן של התפר הרצוי. שרטוט התוכנית של כל לחצן מוצגת מעל הלחצן. מס' התוכנית, אורך ורוחב התפר הסטנדרטיים מוצגים ע"ג הצג
- לבחירת תוכנית מס' 10 (לולאה סטנדרטית) יש ללחוץ על הלחצן "0"
- לבחירת תוכניות 11-99:
לחץ תחילה על לחצן סולמית "#", ולאחריו את מספר התוכנית הרצויה.
- לבחירת תוכניות 100 והלאה:
לחץ פעמיים על לחצן סולמית "#", ולאחריו את מספרה של התוכנית הרצויה.

כיווני התפר הבסיסיים נקבעים אוטומטית ע"י המחשב

עם בחירתה של תוכנית תפירה ו/או תפר מסוים, המחשב מציב אוטומטית את כיווני התפר הבסיסיים האופטימליים עבור אותו התפר. כיווני התפר המוצבים אוטומטית הם: אורך התפר, רוחב התפר, ומצב המחט. ניתן כמובן לשנות את הכיוונים שהמחשב מציב אוטומטית ולהתאים ע"פ הצורך.

המיקום של הכיוונים הבסיסיים ממשיך להבהב בקביעות על גבי הצג, כך שגם לאחר שינוי יזום בכיווני התפר, ניתן תמיד לחזור בקלות לכיוונים הבסיסיים שקבועים במחשב. לאחר בחירת התפר ניתן ללחוץ על הדוושה ולהתחיל לתפור.

התאמה אישית של כיווני תוכנית התפירה

כיצד משנים את רוחב התפר

- לחיצה על הלחצן השמאלי מקטינה את רוחב התפר והופכת אותו לצר יותר
- לחיצה על הלחצן הימני מרחיבה את רוחב התפר, כך שהתפר רחב יותר.
- מיקומו של כיוון התפר הבסיסי ממשיך להבהב, כך שניתן לחזור אליו בקלות.



כיצד משנים את מצב המחט

- לחיצה על הלחצן השמאלי מעבירה את המחט בשלב אחד שמאלה.
- לחיצה על הלחצן הימני מעבירה את המחט בשלב אחד ימינה.



כיצד משנים את אורך התפר

- לחיצה על הלחצן השמאלי מקטינה את רוחב התפר והופכת את התפר לצפוף יותר.
- לחיצה על הלחצן הימני מאריכה את אורך התפר כך שהתפר מרווח יותר.
- מיקומו של כיוון התפר הבסיסי ממשיך להבהב, כך שניתן לחזור אליו בקלות.



לחצן clr (נקה = clear)

- לחיצה על לחצן "clr" מחזירה את המכונה לכיוונים הבסיסיים המקוריים.
- הלחיצה גם מבטלת את כל פונקציות אחרות שנבחרו קודם.

הלחיצה אינה מבטלת את הפונקציות

- עוצר מחט במצב עליון או תחתון
- שינוי הכיוונים הבסיסיים של לולאה ממוחשבת: להחזרת לולאה לכיוונים הבסיסיים שלה יש ללחוץ פעמים על "clr"



אותיות, ספרות, וסימני כתב (באנגלית) בלבד. לדגם 220 באותיות דפוס בלבד

- לחץ על לחצן האותיות המסומן A.
- אחת מהאותיות תופיע על הצג.
- לחיצה על כפתור האותיות הימני מעבירה (גוללת) אותיות וספרות קדימה (A B C...).
- לחיצה על כפתור האותיות השמאלי מעבירה (גוללת) אותיות וספרות אחורה (... 9 8 7).
- לתכנות אותיות וספרות ראה עמוד 29.

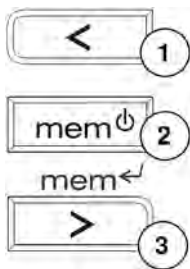


תכולת האותיות והספרות (האלפבית)

ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ
 Æ Ö Ü Å Æ Æ Æ Æ Æ Æ Æ Æ
 01234567890_.'&?@

הזיכרון

- בשרטוט מימין נמצאים 3 לחצני הזיכרון:
- לחצן 2 הוא "לחצן הזיכרון", ולחצן 3 הוא "לחצן הכנסת הנתונים-enter"
- לחץ על "לחצן הזיכרון" (לחצן 2 בשרטוט)
- על הצג יופיע הכיתוב "mem" = מצב זיכרון
- על הצג יופיעו מהבהבים גם הסמן ומספר המורה על מספר תאי הזיכרון הפנויים
- לחצנים 1 ו-3 משמשים עתה כלחצני ניווט לרקמות, אותיות ולספרות השמורות בתאי הזיכרון. ניתן עתה לנווט בין תאי הזיכרון
- ראו בהמשך כיצד שומרים רקמות בזיכרון



שינוי הכיוונים הבסיסיים נשמר אוטומטית

- כל שינוי ברוחב ובאורך התפר נשמר.
- לדוגמה: בחר בתפר זיג-זג, ושנה את רוחב ואורך התפר הבסיסיים שהמחשב מציב
- בחר עתה תפר אחר כלשהו, ולאחר מכן בחר שוב בתפר הזיג-זג שבחרת קודם
- השינויים שבוצעו קודם בתפר הזיג-זג נשמרו, והם מוצגים שוב עם תפר הזיג-זג

חזרה לכיוונים הבסיסיים לאחר ששונה

- ניתן להחזיר ידנית את הכיוונים הבסיסיים של כל תפר ששונה. מיקום הכיוונים מהבהב, כך שניתן לחזור אליהם בקלות
- כל השינויים שנעשו בכיוונים הבסיסיים מתבטלים הן ע"י לחיצה על "clr", והן ע"י ניתוק המכונה מהחשמל.

פונקצית תפירה לאחר

תפירה "קצרה" לאחר:

- לחץ ברציפות על הלחצן (מימין למחט).
- כל עוד ממשיכים ללחוץ על הלחצן המכונה ממשיכה ותופרת לאחר. עם שחרור הלחצן המכונה חוזרת לתפירה קדימה. (אורך התפר המרבי בתפירה לאחר הוא 3 מ"מ).

השימושים:

- לחיצוק תפר ידני בתחילת התפר ובסיומו.
- לתכנות לולאה ממוחשבת (ראה בהמשך)
- לתפר תיקונים ממוחשב (ראה בהמשך).
- לתפר חיזוק ממוחשב (ראה בהמשך).

תפירה "רציפה" לאחר

- להפעלה: לחץ פעמיים ובמהירות על לחצן התפירה לאחר.
- המכונה תופרת לאחר את התפר הנבחר.
- לביטול: לחץ שוב על לחצן התפירה לאחר והמכונה חוזרת לתפירה קדימה.



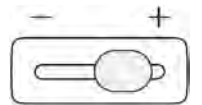
לחצן "התחלת/סיום התפירה"

- לחיצה על לחצן "התחלת/סיום התפירה" גורמת למכונה להתחיל לתפור ללא הדושה החשמלית. לחיצה נוספת והמכונה עוצרת. גם אם הדושה מחוברת, היא אינה פעילה.



מכוון השליטה במהירות התפירה

- מכוון זה שולט במהירות התפירה כאשר מפעילים את המכונה בעזרת לחצן "תחילת/סיום התפירה": להגברת המהירות יש להסיטו לכיוון "+", להאט המהירות לכיוון "-".



לחצן "עוצר מחט במצב עליון או תחתון"

- ברירת המחדל היא שהמחט עוצרת במצבה העליון (על הצג יש חץ המכוון למעלה)
- לחיצה על הלחצן גורמת למחט לעצור עם סיום התפר במצבה הנמוך ביותר (בתוך הבד).
- החץ ע"ג הצג מכוון מטה.
- לחיצה נוספת גורמת למחט לעצור במצבה הגבוה ביותר (מחוץ לבד)



לחיצה מעט ארוכה על הלחצן גורמת למחט לעצור במצב עליון או תחתון



לחצן "סיום בסוף רקמה"

- לחיצה על הלחצן גורמת למכונה לעצור אוטומטית בסיומה של הרקמה הנוכחית, או בסיום סדרת הרקמות שבזיכרון.



פונקצית "תפר מראה" (דגם 380 בלבד)

- לחיצה גורמת לרקמה להפוך כיוון



לחצן סולמית = "#"

- לחצן בחירת התפרים (ראה עמוד 24)





הפעלה חשמלית של המכונה = הבאת המפסק הראשי למצב הפעלה ("I")
המכונה מופעלת חשמלית ומוכנה לפעולה כאשר מביאים את "המפסק הראשי" למצב "I". ניתוק המכונה מבוצע ע"י הבאת המפסק למצב "O".

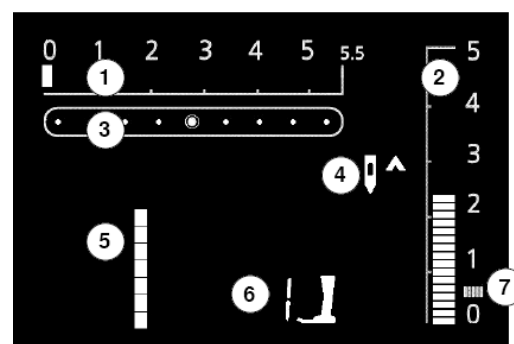
מהם "כיווני התפר"

לכל תפר יש את הכיוונים הייחודיים שמתאימים את התפר הספציפי לבד הנתפר ולסוג העבודה שמבצעים. "כיווני התפר" כוללים: "רוחב התפר", "אורך התפר" ו"מצב המחט".

מהו ה"כיוון הבסיסי"

"הכיוון הבסיסי" הוא הכיוון הממוצע של "אורך התפר", "רוחב התפר" ו"מצב המחט" של תפר או תוכנית מסוימת, כך שהכיוון שלהם מתאים לרוב סוגי הבדים והעבודות עם אותו התפר או התוכנית. עם בחירתה של תוכנית כלשהי, המחשב בוחר אוטומטית את כל "הכיוונים הבסיסיים" של התוכנית שנבחרה. כל הכיוונים הבסיסיים מצוינים תמיד על גבי הצג באור מהבהב, ונשארים מהבהבים גם אם משנים אותם ידנית. כך שתמיד ניתן לחזור בקלות רבה לכיוונים הבסיסיים.

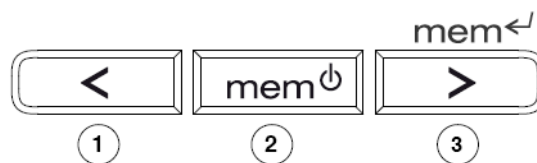
עם הדלקת המכונה המחשב בוחר בתוכנית מס' 1 ובכיוונים הבסיסיים שלה. הנתונים של הכיוונים הבסיסיים המוצגים על גבי הצג. ראה המספרים התואמים בשרטוט שכאן מימין):



- 1 סקלת רוחב התפר: עם הדלקת המכונה רוחב התפר הבסיסי שנבחר הוא "0". (בתפר ישר רוחב התפר הוא תמיד "0". רוחב 0 מציין שאין תנועת זיג-זג).
- 2 סקלת אורך התפר: האורך שבוחרים מצוין בקו מודגש. הכיוון הבסיסי מצוין באור מהבהב. עם הדלקת המכונה אורך התפר הבסיסי הוא בסביבות "2".
- 3 מצב המחט: קיימים תשעה מצבי מחט. המצב הנבחר מצוין ע"י נקודה מודגשת. עם הדלקת המכונה מצב המחט הבסיסי הנבחר הוא מצב אמצעי.
- 4 עוצר מחט: כיוון בצג החץ מציין אם המחט תעצור בסיום התפירה במצב עליון או תחתון. הכיוון הבסיסי הנבחר עם הדלקת המכונה הוא במצב עליון.
- 5 התפר הנבחר: עם הדלקת המכונה נבחר אוטומטית תפר מס' 1 שהוא "תפר ישר".
- 6 הרגלית המומלצת: המספר על יד שרטוט הרגלית שבצג מציין את מספר הרגלית המתאימה לתפר המסוים שנבחר. במקרה שלנו כאן משמאל הרגלית המומלצת היא רגלית מס' 1 מתאימה לתפר מס' 1 שהוא התפר הנבחר.
- 7 תפר סטין תפר סטין הוא תפר זיג זג סמך וצפוף במיוחד.

הזיכרון הממוחשב

ניתן לשמור בזיכרון כל שילוב של עד 30 תפרים, רקמות, אותיות או ספרות. התפרים נשמרים ונשארים בזיכרון עד למחיקתם ע"י המשתמש. ניתן המכונה מהחשמל או בעיה חשמלית כלשהי אינם מוחקים את הזיכרון. בכל עת ניתן לשנות את "אורך התפר", "רוחב התפר" ו"מצב המחט" של כל תפר ורקמה השמורים בזיכרון. ניתן למחוק או להחליף כל תפר, רקמה, אות או מספר השמורים הזיכרון.



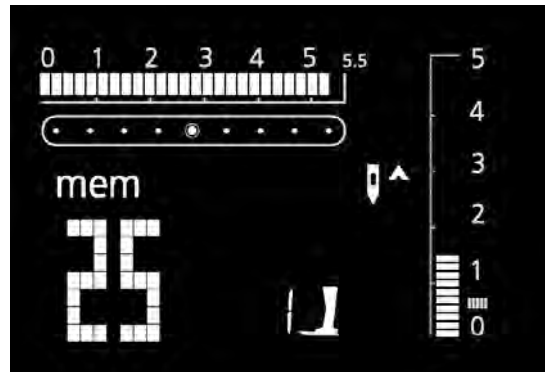
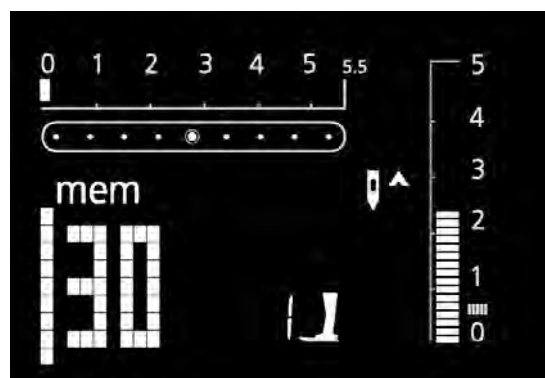
לחצני הזיכרון

- לכניסה למצב זיכרון וליציאה ממנו יש ללחוץ על לחצן הזיכרון מס' 2 בשרטוט
- לאחר שנכנסו למצב זיכרון: לחיצה על לחצן 1 גוללת את תכולת הזיכרון לאחור, ולחיצה על לחצן 3 גוללת את הזיכרון קדימה

תכנות תפרים שימושיים ודקורטיביים

פתיחת הזיכרון

- לפתיחת הזיכרון לחץ על לחצן הזיכרון = לחצן 2 בשרטוט.
- ע"ג הצג רואים את הכיתוב mem המורה כי אנו במצב זיכרון. הסמן ומספר תאי הזיכרון הריקים מהבהבים במסך. (בדוגמא מימין: 30 תאי זיכרון פנויים).
- בחר בתוכנית או הרקמה הרצויה אותה רוצה להוסיף לזיכרון. (בחירת הרקמה כפי שלמדנו בעמוד 24).
- מספר התוכנית או הרקמה שבחרנו מופיעים עתה ע"ג הצג. ראה לדוגמא בשרטוט מימין למטה כיצד נראה הצג לאחר שבחרנו ברקמה 25.
- לחץ על "לחצן הכנסת הנתונים-enter" 3 כדי לשמור את התפר הנבחר לזיכרון.
- תפר מס' 25 שמור עתה בזיכרון
- על גבי הצג מופיע שוב מספר המורה על מספר תאי הזיכרון הפנויים והסמן מהבהב
- בחר בתפר נוסף אותו רוצה לשמור לזיכרון, ולחץ שוב על לחצן 3 לשמירתו.
- המשך בדרך זו לבחירת ושמירת כל התוכניות אותן רוצה לשמור לזיכרון
- ליציאה ממצב זיכרון לאחר שבחרת את כל התפרים הרצויים לזיכרון: לחץ על "לחצן הזיכרון" (לחצן מס' 2 בשרטוט מימין למעלה).



תפירת שילוב הרקמות והתפרים השמורים בזיכרון

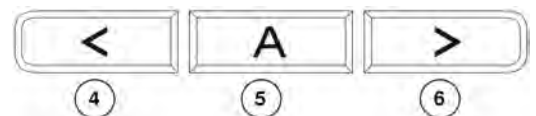
- לחץ על "לחצן הזיכרון" כדי להיכנס למצב זיכרון
- לחץ על הדוושה החשמלית. המכונה תופרת אוטומטית את שילוב הרקמות והתפרים שנמצא בזיכרון. על הצג ניתן לראות את מספרו של התפר שנתפר באותו הזמן. במידה וממשיכים לתפור לאחר סיום הסדרה, המכונה תתחיל שוב את הסדרה מתחילתה. במידה ומפסיקים לתפור ולאחר מכן מתחילים שוב, המכונה תתפור החל מהתפר בו היינו כשעצרנו
- במידה ורוצים סדרה בודדת בלבד של הרקמות שבזיכרון: יש ללחוץ תחילה על לחצן "סיום בסוף רקמה", ולאחר מכן להתחיל לתפור. המכונה תתפור את סידרת הרקמות שבזיכרון, ותעצור אוטומטית בסופה.

לא ניתן לשמור בזיכרון את תוכניות התפירה הבאות

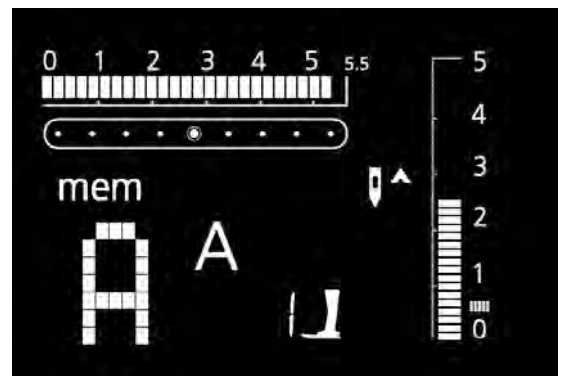
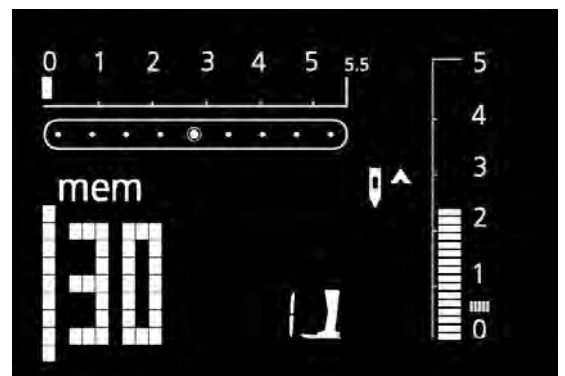


- לדגם 330 :** מס' 5 "תוכנית לתפר ביטחון", מס' 10 "לולאות", מס' 11 "תוכנית לכפתורים", מס' 16 "תוכנית לתיקון קרעים".
- לדגם 350:** מס' 5 "תוכנית לתפר ביטחון", מס' 10-11 "לולאות", מס' 12 "תוכנית לכפתורים", מס' 13 "לולאת עין", מס' 20 "תוכנית לתיקון קרעים", מס' 21 "תוכנית לתפר מכליב".
- לדגם 380:** מס' 5 "תוכנית לתפר ביטחון", מס' 10-13 "לולאות", מס' 14 "תוכנית לכפתורים", מס' 15 "לולאת עין", מס' 22 "תוכנית לתיקון קרעים", מס' 23 "תוכנית לתפר מכליב".

תכנות אותיות וספרות לזיכרון



- לפתיחת הזיכרון לחץ על "לחצן הזיכרון" = לחצן 2 בשרטוט בעמוד הקודם
- ע"ג הצג רואים את הכיתוב **mem** המורה כי אנו במצב זיכרון. הסמן ומספר תאי הזיכרון הריקים מהבהבים במסך. (בדוגמא מימין: 30 תאי זיכרון פנויים)
- לחצן 5 הוא לחצן המכניס אותנו למצב תכנות פונטים. בדגמי 350, 380, שבהם יש יותר מסוג פונט אחד משמש לחצן 5 גם לבחירת סוג הפונט.
- לחץ על לחצן 5 לכניסה למצב תכנות פונטים. בדגמי 350, 380 ניתן ללחוץ עליו שוב כדי לבחור בסוג הפונט הרצוי.
- על הצג תופיע עתה האות **A** בגדול והיא מורה על האות הנבחרת, ובנוסף האות **A** בקטן, והיא מורה על סוג הפונט הנבחר
- לחצני החיצים 4 ו-6 הם לחצני הגלילה של האלף בית. לחץ על לחצני החיצים 4 ו-6 וגלול ימינה או שמאלה עד שתגיע לאות או לספרה אותה רוצים לשמור לזיכרון. (בשעת הגלילה האותיות גם נגללות ומתחלפות על גבי הצג)
- לשמירה לזיכרון של האות/הספרה שבחרת, לחץ עתה על "לחצן הכנסת הנתונים-enter" (לחצן מס' 3 מהעמוד הקודם)
- לאחר השמירה לזיכרון יופיע ע"ג הצג מספר תאי הזיכרון הפנויים
- עם הלחיצה על אחד מלחצני החיצים, ייעלם מספר תאי הזיכרון הפנויים וניתן שוב לגלול לאות או למספר הבאים אותם רוצים להוסיף לזיכרון
- המשך לשמור לזיכרון אותיות וספרות כרצונך באותה הדרך שהסברנו כאן
- כאשר רוצים ליצור רווח בין 2 מילים, יש לגלול עד לסימן קו תחתון (_), ולשמור אותו בזיכרון.
- לסיום ויציאה ממצב תכנות הזיכרון יש ללחוץ על לחצן הזיכרון (מס' 2)



במידה ומשנים לאות או לספרה את אורך ו/או רוחב התפר ושומרים אותם לזיכרון, השינוי שבוצע על אותה אות או הספרה יעבור אוטומטית לכל האותיות והספרות השמורות בזיכרון. במידה ורוצים לשנות את האורך ו/או הרוחב לאות או לספרה אחת בלבד. במידה ורוצים לשנות את אורך ו/או רוחב התפר לאותיות או ספרות בודדות, יש לעשות זאת באופן אינדיווידואלי לכל אחד מהאותיות והספרות שבזיכרון.



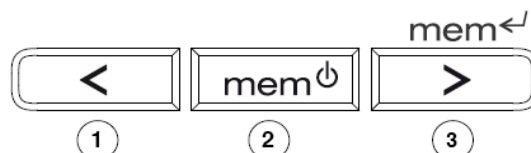
ביצוע שינויים ועריכה בזיכרון

תכולת הזיכרון נשמרת גם כאשר מנתקים את המכונה ממקור החשמל. בכל עת ניתן ללחוץ על לחצן הזיכרון ולהיכנס לרקמות השמורות בזיכרון.

במידה ועוסקים בתכנות תפריס לזיכרון, ועדיין לא לחצנו על לחצן הזיכרון כדי לצאת ממצב זיכרון, הרקמות ו/או האותיות והספרות לא יישמרו כאשר מביאים את המפסק הראשי למצב "מנותק".

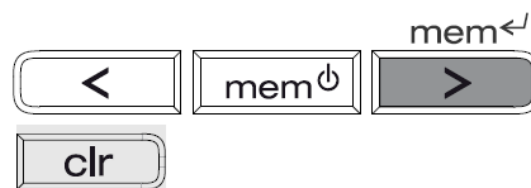
החלפת רקמה, אות, או ספרה השמורים בתא הזיכרון

- לחץ על לחצן הזיכרון לכניסה למצב זיכרון. נווט קדימה ואחורה עם הלחצנים 1 ו-3 עד שתגיע לתא הזיכרון שבו נמצא התפר שברצונך להחליף.
- בחר בתפר החדש אותו רוצה להכניס במקום התפר הנוכחי, ובחר עבורו את מצב המחט, אורך ורוחב התפר הרצויים.
- לחץ על לחצן 3. התפר החדש מחליף את התפר הישן שיהיה בתא הזיכרון.



מחיקת רקמה, אות, או ספרה השמורים בתא הזיכרון

- לחץ על לחצן הזיכרון לכניסה למצב זיכרון. נווט קדימה ואחורה עם הלחצנים 1 ו-3 עד שתגיע לתא הזיכרון שבו נמצא התפר שברצונך למחוק.
- לחץ על לחצן "clr".
- התפר שהיה בתא הזיכרון נמחק, וכל שאר הסדרה נשארת כפי שהייתה.
- לחץ על "לחצן הזיכרון" (לחצן 2) לשמירה ויציאה ממצב זיכרון.



מחיקת תכולת הזיכרון כולה

- לחץ על לחצן "clr", השאר אותו לחוץ, ויחד איתו לחץ על לחצן הזיכרון (לחצן מס' 2 בשרטוט שלמעלה מימין).
- שחרר את שני הלחצנים.
- ליציאה ממצב זיכרון, לחץ על לחצן הזיכרון (לחצן 2).
- כל תכולת הזיכרון נמחקה. לחץ על לחצן 2 לשמירה ויציאה.

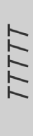


יציאה ממצב זיכרון

- לשמירה על תכנות תאי הזיכרון לחץ על לחצן הזיכרון (לחצן 2).
- הזיכרון עתה סגור.
- הכיתוב "mem" שמורה על "מצב זיכרון" ושהופיע הצג נעלם עתה מהצג.



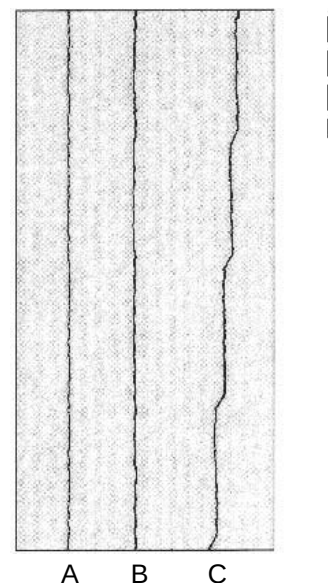
התפרים השימושיים

 1	תפר ישר עבור כל הבדים שאינם גמישים. לעבודות תפר ישר.	תפר כיווץ מתאים לכל סוגי הבדים-לכיווץ בשילוב חוט גומי. כמו"כ-חיבור שטוח בין שתי קצוות בד מקבילות.	
 2	זיג זג עבור רוב סוגי הבד. לתפרי זיג-זג רגילים כגון תפירה עליונה על בדים עדינים. לתפירה על גומי ותחרה.	אוברלוק סטרץ' לבדים נמתחים תפר דמוי אוברלוק לבדי סטרץ' בעובי בינוני, בד מגבת ואריג יציב. כמו"כ משמש לחיבור שטוח בין שני בדים.	
 3	אוברלוק רב-שימושי בעיקר עבור אריגים, ג'רסי, תפרי אוברלוק גמישים, וחיבורי בד.	תפר ג'רסי תפר חיצוני נראה לעין, משמש לתיקון או גימור ומתאים לבדים מעורבים, סינתטיים וסריגים עדינים.	
 4	תפר "רץ" עבור רב סוגי הבדים. לתיקוני קרעים, תפירת טלאים, ולתפרי חיזוק.	תפר אוניברסלי תפר גלוי לחומרים יציבים כמו עור, לבד. משמש לחיבור שטוח, חיבור גומי לבד או לקישוט.	
 5	תפר ביטחון ממוחשב עבור כל סוגי הבד. תפר ישר עם חיזוק אוטומטי ממוחשב בתחילתו ובסיומו של התפר.	תפר לייקה תפר שטוח לבדים סטרצ'יים - לשמירה על גמישות הבד. משמש להלבשה תחתונה ובגדי ים.	
 6	תפר שלשה מחוזק ישר וזיג-זג תפר חיזוק שנועד לביצוע תפר וחיבור חזק במיוחד של הבדים. מתאים במיוחד לבדים עבים, קשים, ובדי ג'ינס. ניתן לביצוע הן בתפר ישר והן בתפר זיג-זג.	תפר סטרץ' תפר גמיש במיוחד לתפירה על כל בדי הסטרץ' ובדים נמתחים. שימושי במיוחד לבגדי הספורט.	
 7	תפר ניסתר למכפלות עבור כל סוגי הבד. מכפלות נסתרות, כיסוי שפה בבדי סריג וג'רסי, תפר קונכייה בבדים עדינים, ותפרי קישוט.	תוכנית תיקונים תוכנית ממוחשבת לתיקוני קרעים.	
 8	אוברלוק כפול לתפירת אוברלוק על סריגים. (אוברלוק = ביצוע גימור שפת בד וחיבור שני הבדים בפעולה יחידה אחת).	תפר "כוורת" עבור בדי אינטרלוק, וסריגים. לביצוע תפרי חיבור ומכפלות גלויות ודקורטיביות בסריגים.	
 9	תפר סופר סטרץ' תפר חיבור פתוח הגמיש במיוחד. עבור בדים גמישים במיוחד, ובדים בעלי מתיחות גבוהה.		

הנחיות כלליות לביצוע כל תוכנית התפירה, והטכניקות שבדפים הבאים
בחר בחוט והמחט המתאימים לבד. בחר בתפר הרצוי. הכיוונים הבסיסיים
נבחרים אוטומטית. שרטוט התפר מופיע בצידה הימני של התמונה (ראה בעמוד
46 מהם מספרי התפרים והתוכניות עבור הדגמים השונים). הרכב את הרגלית
המומלצת. לחץ על דוושה ותפור.

תפר ישר ותפר זיג-זג

תפר ישר



תפר ישר (ראה A בשרטוט מימין)
בחר בתפר מס' 1. הרכב סוליה/רגלית מס' 1. המחשב בוחר אוטומטית באורך
תפר ממוצע 2.5 וברוחב תפר "0". לחץ על הדוושה החשמלית ותפור.

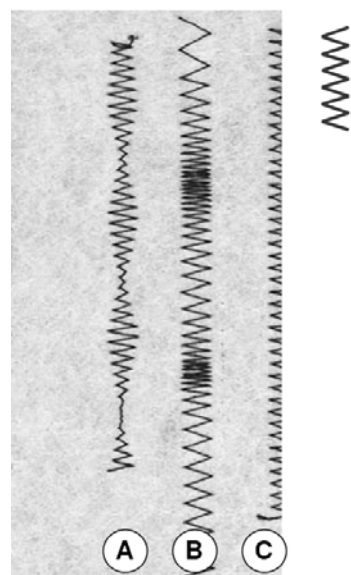
שינוי אורך התפר (ראה B בשרטוט מימין)
ניתן לשנות את "אורך התפר" בכל זמן רצוי וגם בזמן התפירה. אורך תפר
ממוצע הוא 2.5. תפר ארוך מדי עלול לגרום לכיווצים.

שינוי מצב המחט (ראה C בשרטוט מימין)
ניתן למקם את המחט בתשעה מצבים שונים. מיקום מצבי המחט עוזר לביצוע
מדויק של תפרים המקבילים לשפת הבד. שנה מצבי המחט ותפור.

חיזוק תפר באמצעות לחצן התפירה לאחר
לחץ ברציפות על "לחצן התפירה לאחר" והמכונה תתפור לאחר. עם שחרור
הלחצן המכונה חוזרת למצב תפירה רגיל (קדימה). לחיצוק בתחילת התפר
ובסיומו: לחץ ושחרר מספר פעמים את הלחצן תוך כדי תפירה.

התאם בין אורך החוט לסוג הבד:
לבדים עבים כגון ג'ינס מומלץ להציב תפר ארוך יותר (בערך 3-4).

תפר זיג זג



הפעולות הנדרשות לביצוע תפר זיג-זג:
בחר בתפר מס' 2. הרכב סוליה/רגלית מס' 1. המחשב בוחר אוטומטית באורך
וברוחב תפר ממוצעים. לחץ על הדוושה ותפור.

שינוי רוחב התפר והצבת רוחב שונה בכל פעם (ראה A בשרטוט מימין)
ניתן לשנות את "רוחב התפר" בזמן התפירה. תוך כדי תפירה הקטן והגדל את
רוחב התפר, כך שבכל פעם רוחב התפר שונה. הבט ב-A בשרטוט מימין וראה
כיצד משפיע השינוי ברוחב התפר, שנעשה צר או רחב יותר.

שינוי אורך התפר והשפעתו על תפר הזג-זג (ראה B בשרטוט מימין)
ניתן לשנות את "אורך התפר" בזמן התפירה. שנה את "אורך התפר" ותפור. ראה
B בשרטוט מימין: כאשר מקטינים את אורך התפר, הזיג-זג נעשה סמיך וצפוף,
וכאשר מגדילים את אורך התפר, הזיג-זג נעשה מרווח.

חשוב: ככל שמקטנים את "אורך התפר" הזיג-זג נעשה צפוף וסמיך יותר (תפר
סטין). אם מקטנים יותר מדי יש סכנה שהבד לא יתקדם וייתקע במקום. במידה
והבד נתקע, הפסק מיד לתפור, והוצא את החוטים והבד במידה ונתקעו.

עיבוד שפת הבד בעזרת תפר זיג-זג (ראה C בשרטוט מימין)
הנח את שפת הבד מתחת למרכז הרגלית. תפור והדרך את הבד כך שצד אחד
של תפר הזיג-זג חודר לבד, וצדו השני נתפר מעבר לשפת הבד. במידה ושפת
הבד מתגלגלת פנימה מומלץ להשתמש בסוליה/רגלית אוברלוק מס' 2.

תפירת רוכסנים

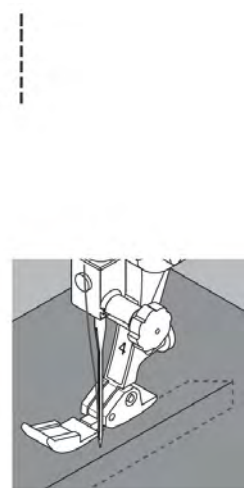
התפר: בחר בתפר מס' 1. **הרגלית:** סוליה/רגלית מס' 4. **המחט:** סוג ועובי המחט ע"פ הבד הנתפר. **החוט:** חוט סינתטי מס' 60 או כותנה מס' 70. **מצב המחט:** ימין או שמאל, ע"פ צד הבד הנתפר.

ההכנות

- הכלב את הרוכסן. (הכלב=תפור אותו למקומו באופן זמני)
- על שפת שני הבדים להיפגש מעל מרכז הרוכסן.

תפירת הרוכסן

- תפור את הרוכסן בשני צידיו והקפד לתפור כל אחד מהצדדים הכיוון מלמטה למעלה.
- את צד ימין יש לתפור כשמצב המחט הוא הימני ביותר, ואת צד שמאל כשמצב המחט הוא השמאלי ביותר.
- תפור כך שקצה הרגלית קרוב ככל שניתן לשיני הרוכסן.
- וודא שהמחט חודרת לבד בסמוך ככל שניתן לשיני הרוכסן.



תפירה סביב סגר הרוכסן

- סגור את הרוכסן ותפור עד לנקודה כ-5 ס"מ מהסגר.
- החדר את המחט לבד, הגבה את הרגלית, פתח את הרוכסן, הנמך את הרגלית והמשך בתפירה.



בתחילת התפירה

בתחילת התפר עלול להיות קושי בהזנת הבד. לכן מומלץ לאחוז את שני החוטים ביד ולמשוך את הבד קלות לאחור.

התפר: בחר בתפר "תוכנית ממוחשבת לתיקוני קרעים". **הרגלית:** סוליה/רגלית מס' 1, או רגלית לולאה ממוחשבת 3A. **המחט:** סוג ועובי המחט ע"פ הבד הנתפר. **החוט:** חוט תיקונים. **מצב המחט:** ימין או שמאל, ע"פ צד הבד הנתפר.

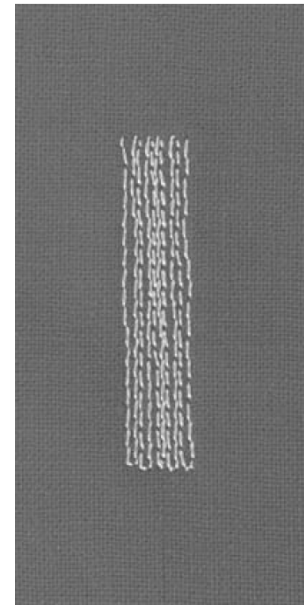
ביצוע תוכנית התיקונים עם רגלית מס' 1 (ספירת תפרים אוטומטית)

- בחר בתוכנית תירון קרעים. החדר את המחט לחלקו השמאלי העליון של אזור הקרע או של משטח הבד הפגום.
- תפור את השורה הראשונה לאורך, ועצור מעט אחרי סוף הקרע.
- לחץ על לחצן "התפירה לאחור" ושחרר: אורך התפר תוכנית עתה.
- המשך בתפירה, המכונה תבצע את כל שורות התפרים הלך ושוב באותו האורך, ותעצור אוטומטית עם סיום תוכנית התיקונים.
- בסיום: לחץ על "clr/del" כדי לצאת "מתוכניות תיקוני קרעים".

ביצוע תוכנית התיקונים לאזורי בד פגומים נרחבים יותר:

- בצע את השלבים שלמעלה. עם עצירת המכונה בסיום התוכנית הגבה את הרגלית, הזז מעט את הבד, ולחץ שוב על הדוושה. המכונה תבצע שוב את כל התוכנית באותו האורך על האזור הנוסף. ניתן להמשיך שוב באותה הדרך לאזור פגום נוסף.
- בסיום: לחץ על "clr/del" כדי לצאת "מתוכניות תיקוני קרעים".
- **תוכנית תיקונים עם רגלית לולאה מספר 3A (הרגלית עם הסמן)**
- שמושי עבור קרעים ואזורי פגומים עד לאורך 3 ס"מ. מקסימום.
- בצע את כל השלבים בדיוק כפי הרשום בסעיף הקודם.

תוכנית ממוחשבת לתיקוני קרעים



לחיזוק וייצוב הקרע

כדי לייצב את אזור הקרע ניתן להניח מתחתיו בד עדין או בד ביטנה.



חישוק התיקונים

כדי למנוע את כיווץ הבד בשעת התיקון, ניתן למתוח את הבד לפני התפירה בתוך "חישוק התיקונים". החישוק הוא עזר שאינו מסופק עם המכונה וניתן לרכישה.

תפר אוברלוק רב שימושי

התפר: אוברלוק רב שימושי מס' 3. **הרגלית:** סוליה/רגלית מס' 2. **המחט:** סוג ועובי המחט ע"פ הבד הנתפר. **החוט:** חוט סינתטי מס' 60 או כותנה מס' 70

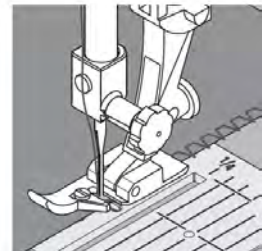
רגלית אוברלוק מס' 2 מצוידת בפין מיוחד. בשעת התפירה התפר מתבצע מעל לפין. עם התקדמות הבד-החוט משתחרר, "יושב" בחופשיות על הבד ומבטיח שהבד ישמור על גמישותו המלאה. בנוסף מונעת תכונה זו את כיווצם וגלגולם פנימה של שפתי בד עדינים וגמישים.

שימוש בתפר אוברלוק כתפר איחוי רגיל

זהו תפר נמתח וגמיש, ולכן מתאים לתפירת אריגים רכים כגון: צמר, משי, ואינטרלוק.

תפירת תפר האוברלוק

- הרגלית כאמור מצוידת בפין מיוחד. בשעת התפירה יש להדריך את הבד כך ששפת הבד צמודה בכל זמן התפירה לאורך של פין הרגלית.
- במצב זה צדו השמאלי של התפר חודר לבד, וצדו הימין עובר מעבר לרגלית ונתפר מחוץ לבד.
- עם התקדמות התפירה החוט יורד מהפין ו"יושב" בחופשיות על שפת הבד.
- תכונה מספקת לתפר חוט עודף ובכך מאפשרת לשמור על גמישותו המרבית של הבד, ומונעת את כיווץ הבד או גלגולו פנימה.



בסריגים, ג'רסי וסטרץ'

השתמשי במחט סטרץ' מיוחדת למניעת דילוגים.

תפירת בדי סטרץ' (בדים נמתחים).

מומלץ להשתמש במחט סטרץ' (130/705 H-S). חוד המחט מחליק בין הסיבים ואינו פוגם בבד.



תפר אוברלוק כפול

התפר: אוברלוק כפול מס' 8. **הרגלית:** סוליה/רגלית מס' 2. **המחט:** סוג ועובי המחט ע"פ הבד הנתפר. **החוט:** חוט סינתטי מס' 60 או כותנה מס' 70

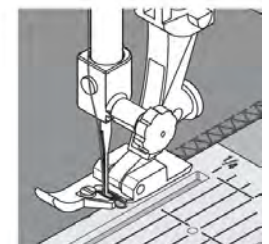
רגלית אוברלוק מס' 2 מצוידת בפין מיוחד. בשעת התפירה התפר מתבצע מעל לפין. עם התקדמות הבד-החוט משתחרר, "יושב" בחופשיות על הבד ומבטיח שהבד ישמור על גמישותו המלאה. בנוסף מונעת תכונה זו את כיווצם וגלגולם פנימה של שפתי בד עדינים וגמישים.

השימושים

תפר אוברלוק בסריגים רפויים, ותפרים עליונים חוצים בסריגים ובדי צמר רגילים.

תפירת תפר האוברלוק

- הרגלית כאמור מצוידת בפין מיוחד. בשעת התפירה יש להדריך את הבד כך ששפת הבד צמודה בכל זמן התפירה לאורך פין הרגלית.
- במצב זה צדו השמאלי של התפר חודר לבד, וצדו הימין עובר מעבר לרגלית ונתפר מחוץ לבד.
- עם התקדמות התפירה החוט יורד מהפין ו"יושב" בחופשיות על שפת הבד.
- תכונה מספקת לתפר חוט עודף ובכך מאפשרת לשמור על גמישותו המרבית של הבד, ומונעת את כיווץ הבד או גלגולו פנימה.



בסריגים, ג'רסי וסטרץ'

השתמשי במחט סטרץ' מיוחדת למניעת דילוגים.

תפירת בדים גמישים וסטרץ'

מומלץ להשתמש במחט סטרץ' (130/705 H-S), חוד המחט מחליק בין הסיבים ואינו פוגם בבד.



חיבור רצועות לצווארן ושרוול עם תפר אוברלוק

התפר: אוברלוק רב שימושי מס' 3. **הרגלית:** סוליה/רגלית מס' 2 או מס' 1. **המחט:** סוג ועובי המחט ע"פ הבד הנתפר. **החוט:** חוט סינתטי מס' 60 או כותנה מס' 70.

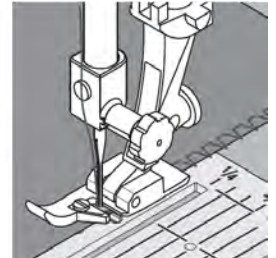
רגלית אוברלוק מס' 2 מצוידת בפין מיוחד. בשעת התפירה התפר מתבצע מעל לפין. עם התקדמות הבד-החוט משתחרר, "יושב" בחופשיות על הבד ומבטיח שהבד ישמור על גמישותו המלאה. בנוסף מונעת תכונה זו את כיווצם וגלגולם פנימה של שפתי בד עדינים וגמישים.

עיבוד שפה עם תפר אוברלוק

עבור בדי כותנה, צמר, סריגים סינתטיים ובדים בעלי סיבים מעורבים.



מבט על חלק הבד התחתון



מבט על חלק הבד העליון

ההכנות

- קפל את הרצועה באמצע לרוחבה.
- הנח את הרצועה על צדו הימני של הבד, צמד את הרצועה בעזרת סיכות והכלב את שני הבדים.

הביצוע

- תפור אוברלוק על שפתי הרצועה הפתוחים.
- הדרך את שפת הבד לאורך פין הרגלית.

היעזר במחט במצב תחתון

ניתן ללחוץ על לחצן פונקציה "עוצר המחט במצב עליון או תחתון" (ראה עמוד 25), כך שהמחט תיעצר תמיד במצבה התחתון, ובכך עצירה המחט נשארת בתוך הבד ומאפשרת כיוון יעיל של הרצועה.



מכפלת גלויה בסריג וסטרץ' עם תפר כוורת

התפר: תפר כוורת. **הרגלית:** סוליה/רגלית מס' 1. **המחט:** מחט רגילה או מחט סטרץ' ע"פ הבד הנתפר. **החוט:** חוט סינתטי מס' 60 או כותנה מס' 70.

תפר כוורת למכפלת גלויה

עבור בדי כותנה, צמר, סריגים סינתטיים ובדים בעלי סיבים מעורבים.

ההכנות לפני התפירה

גהץ את הקיפול כסנטימטר לצד הבד הפנימי.

התפירה

- תפור מצד ימין כאשר הרוחב מהקצה הוא רוחב הרגלית. (הדרך את הקצה לאורך קצה הרגלית).
- גזור את שאריות בד (מצד הבד הפנימי).

השימוש בכפתור האיזון לכיוון התפר

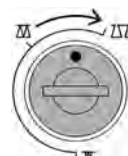
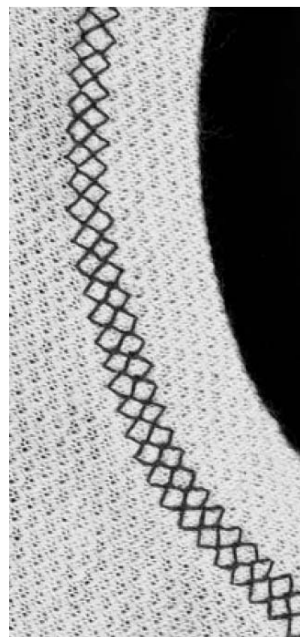
אלסטיות בד גבוהה עלולה לגרום לתפר שלא להתבצע כראוי. לתיקון בעיה זו יש לפעול ע"פ ההוראות שבשרטוט הימני התחתון. (כפתורי האיזון).

טיפ: מומלץ להיעזר בעוצר מחט במצב תחתון

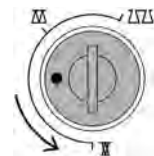
ניתן להיעזר בפונקציה "עוצר המחט במצב עליון או תחתון" כדי להקל בכיוון הבד. (לפרטים ראה הטיפ בעמוד הקודם).

הנחיות כלליות לתפירת בדי סריג וסטרץ'

- השתמש במחט מושלמת. מחט פגומה ולו במעט תזיק לבד באופן חמור.
- השתמש תמיד במט סטרץ'. מחט רגילה פוגעת וחותרת את סיבי הסריג.
- אין להשתמש בחוט עבה.
- היות ומגוון גמישות הבדים אינסופי, יש לבצע תחילה תפר לניסיון. יש לשנות את הכיוונים הבסיסיים של אורך ורוחב התפר כדי ליצור תפר בעל גמישות הדומה לגמישות הבד. זיג-זג רחב יותר ואורך תפר קצר יוצרים תפר גמיש יותר. לכן ערוך תחילה ניסיון, בדוק, ושנה הכיוונים בהתאם.



במידה והתפר פתוח, יש לכוון את הכפתור מטה.



במידה והתפר סגור מדי, יש לכוון את כפתור האיזון מעלה.

תפר ניסתר / תפר מכפלת

התפר: תפר ניסתר מס' 7. **הרגלית:** סוליה/רגלית מס' 5. **המחט:** מחט רגילה או מחט סטרץ' ע"פ הבד הנתפר. **החוט:** חוט סינתטי מס' 60 או כותנה מס' 70.

מכפלת נסתרת

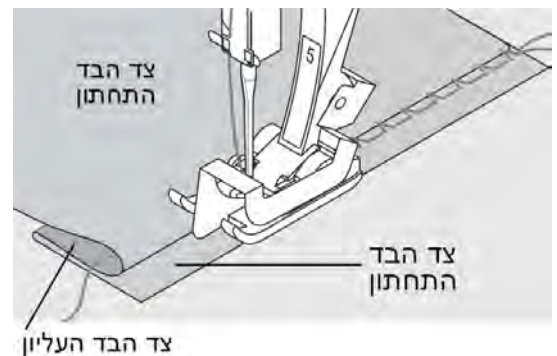
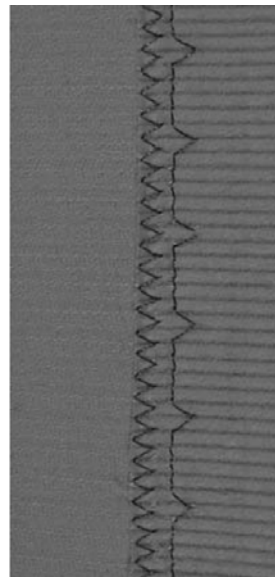
עבור תפירת מכפלות נסתרות בבדי כותנה בינוניים עד עבים, צמר ובדים עם סיבים מעורבים.

הכנה

- ישר את שפת הבד וגזר את שיירי החוטים משפת הבד.
- הכן וקפל את הבד בדומה להכנת הבד עבור תפירה ידנית, כך:
- קפל את הבד פעמיים. הקיפול חייב להיות בדיוק כמו בשרטוט כאן למטה. (שם לב לשרטוט וקפל בהתאם לצד הבד הכתוב). הנח את הבד המקופל מתחת לרגלית התפירה כך שמקום הקיפול של הבד נמצא צמוד לכל אורכו למדריך השחור שעל הרגלית. לתפירת המכפלת ראה כאן בצד ימין.

תפירת המכפלת

- תפר המכפלת מבצע כמה תפרים ישרים, ולאחריהם תפר אחד שקופץ שמאלה. הקפד שהתפר שקופץ שמאלה יחדור בדיוק לקצה הבד המקופל (בדומה לתפירה ידנית).
- כוון את "רוחב התפר" בהתאם לסוג הבד, כך שהתפר שקופץ שמאלה יחדור בדיוק לקצהו של הקיפול. במידה והתפר מבוצע מעבר לקצה הקיפול – התפרים ייראו באופן בולט מדי. לכן חשוב להקפיד ולכוון את רוחב התפר עד שהתפר שקופץ חודר בדיוק לקיפול.
- הדרך את הבד כשהוא צמוד לכל אורכו למדריך השחור.
- לאחר שתפרת כ 10 ס"מ, בדוק את הבד, ובמידת הצורך כוון מחדש את מקום הקיפול.



כיוון עדין של רוחב התפר

הדרך בשעת התפירה את קצה הקיפול באופן שווה ותמיד בצמוד לאורכו של מדריך התפר המתכתי השחור שעל הרגלית.



תוכנית לתפר ביטחון ממוחשב

התפר: תפר ביטחון מס' 5. **הרגלית:** סוליה/רגלית מס' 1. **המחט:** מחט רגילה או מחט סטרץ' ע"פ הבד הנתפר. **החוט:** חוט סינתטי מס' 60 או כותנה מס' 70.

השימוש לתפר חיזוק

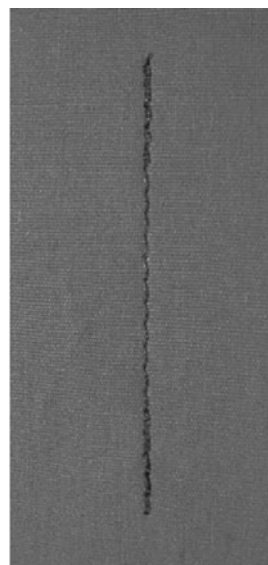
- לחיזוק תחילתו וסופו של כל תפר ורקמה על מנת למנוע מהבד מלהיפרם.
- מתאים לכל סוגי הבדים.

החיזוק בתחילת התפר

- בחר בתפר ביטחון מספר 5
- לחץ על הדוושה. המכונה מחזקת אוטומטית את תחילתו של התפר ומבצעת אוטומטית 5 תפרים קדימה ו-5 תפרים לאחור
- המשך ללחוץ על הדוושה, המכונה ממשיכה בתפר ישר.

החיזוק בסיום התפר

- כאשר מגיעים לסוף הקטע אותו רוצים לתפור, יש ללחוץ לחיצה בודדת על "לחצן התפירה לאחור" (ראה שרטוט הלחצן בשרטוט התחתון מימין)
- עם הלחיצה על הלחצן, המכונה מבצעת חיזוק בסיום התפר ותופרת אוטומטית 5 תפרים קדימה, ו-5 תפרים לאחור
- המכונה עוצרת באופן אוטומטי עם גמר החיזוק.



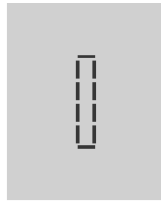
זהו "לחצן התפירה לאחור"



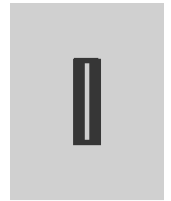
הכל אודות הלולאות

סוגי הלולאות השונות

לולאת תפר ישר
תפר מייצב לתיחום לולאות או למפתח כיסים
בדגם 380



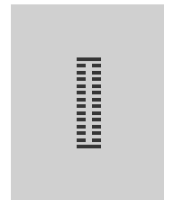
לולאה סטנדרטית / לולאה ממוחשבת
לרוב סוגי הבדים, לאריגים. החל מבדים עדינים ועד לבדים בינוניים. השימושים: בלזונים, חולצות, מכנסיים, כלי מיטה, וכד' בדגמי: 330, 350, 380



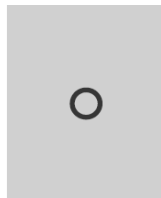
תוכנית לתפירת כפתורים
לתפירת כפתורים בעלי 2 או 4 חורים
בדגמי 330, 350, 380



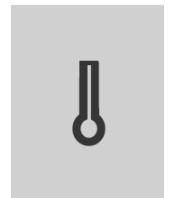
לולאת סטרץ'
לכל בדי הסטרץ' העשויים מכותנה. לצמר, למשי, ולבדים מסיבים סינתטיים
בדגם 380



לולאת "עין" בתפר ישר
משמשת להחדרת שרוכים, סרטים צרים, ולקישוט
בדגמי 350, 380



לולאת חור מנעול
לבדים עבים ולבדים שאינם גמישים. לז'קטים, מעילים, מכנסיים מבדים עבים, וכד'
בדגמי 350, 380

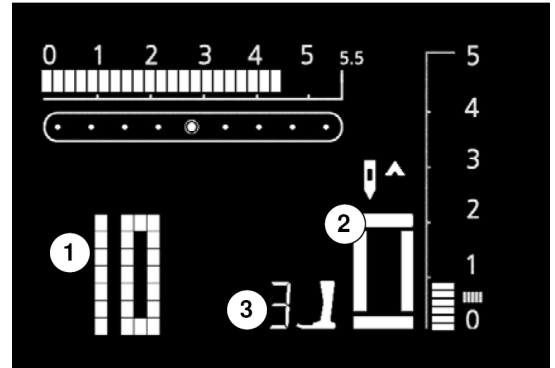


כל מה שיש לדעת אודות הלולאות

ניתן להשתמש בלולאות השונות הן לתפירת לולאות והן ליצירת אפקטים ומוטיבים דקורטיביים

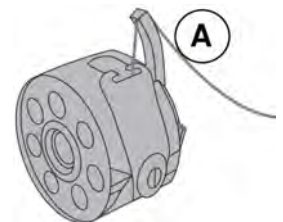
בחר בתפר הלולאה אותו ברצונך לתפור. ע"ג הצג יופיע המידע הבא:

- 1 המספר של סוג הלולאה אותו בחרת
- 2 סמל הלולאה כשהוא מהבהב
- 3 מספרה של רגלית התפירה המומלצת



מתח החוט בתפירת לולאות

- לפני התפירה יש להשחיל את החוט התחתון בחריר הפין של בית הסליל. ראה **A** בשרטוט שממין
- השחלת החוט בפין גורמת למתח החוט התחתון להיות מעט חזק יותר
- פעולה זו תורמת למראה הלולאה, כך שבצד הבד העליון הלולאה נראית מעוגלת יותר ומעניקה ללולאות מראה אסתטי
- הוספת חוט חיזוק בתוך תפר הזיג-זג של 2 צדי הלולאה מייצבת את הלולאה ותורמת למראה האסתטי. (ראה בעמוד 38 כיצד מבצעים זאת)



סימון האורך של לולאה ממוחשבת - השרטוט העליון הימני

- סמן את אורכה של לולאה הראשונה בלבד.
- עם סיום תפירת הלולאה הראשונה, אורך הלולאה נשמר אוטומטית בזיכרון ולכן אין צורך לסמן את השאר.
- סמן רק את נקודת ההתחלה של שאר הלולאות.
- לתפירה לולאה ממוחשבת יש להשתמש ברגלית 3A.

סימון האורך של לולאה אוטומטית ידנית - השרטוט העליון השמאלי

- סמן את אורך הלולאה במקום הרצוי בבד. (סמן את הלולאות כולן).
- לתפירת הלולאה השתמש בסולית לולאות מס' 3. (אינה מגיעה עם המכונה-ניתנת לרכישה).

סימון האורך של לולאת חור מנועל ממוחשבת (לדגמי 350, 380)

- סמן את האורך של צדי הלולאה בלבד. (ללא ה"עין" של "חור המנועל")
- אורך ה"עין" המתאים יתוסף אוטומטית ע"י המחשב בשעת תפירת הלולאה.

תפור תמיד תחילה לולאה לניסיון

- לפני תפירת הלולאה באופן סופי, יש לתפור תמיד לולאת ניסיון על הבד שעליו עומדים לתפור את הלולאה. מומלץ כמובן להשתמש במייצב בד (פליזלין), כך שתפירת הניסיון תהיה על הבד כשהמייצב מחובר גם הוא.
- לחץ על כפתורי הבחירה ובחר את הלולאה שברצונך לתפור.
- תפור את לולאת הניסיון באותו כיוון של סיבי הבד שבו תתפור גם את הלולאה האמיתית – (בכיוון סיבי הבד או כנגד הסיבים).
- גזור לפתיחה את פתח הכפתור של הלולאה.
- החדר את הכפתור דרך הלולאה, ובמידה ואין התאמה מלאה בין הלולאה והכפתור יש לכוון ולהתאים מחדש את אורך הלולאה.

שינויים במראה הלולאה

שינוי רוחב של צדי הלולאה:

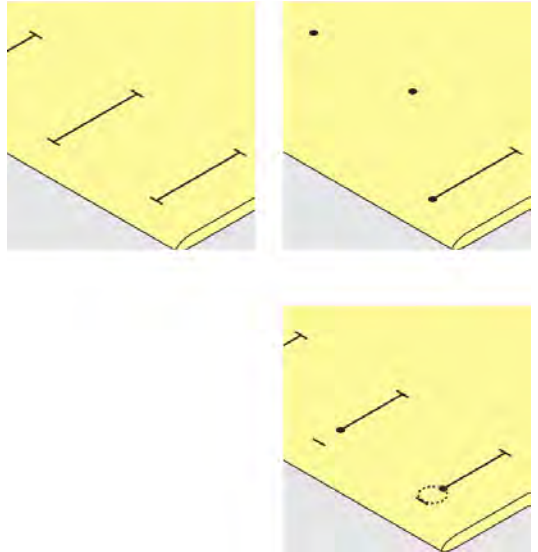
- ניתן לשלוט ברוחב צדי הלולאה ע"י שינוי רוחב התפר.
- לחיצה על "clr/del" מבטלת את השנויים שנעשו ברוחב הלולאה.

שינוי אורך התפר:

- שינויים כלשהם באורך התפר משפיעים על צפיפות התפר של 2 צדי הלולאה, כך שניתן ליצור תפר סמיך או תפר מרווח יותר.
- לחיצה על "clr/del" מבטלת את השנויים שנעשו באורך התפר.

השימוש בכפתור האיזון עבור לולאה ממוחשבת או ידנית:

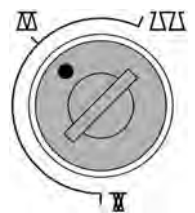
היות ושני צדי הלולאה נתפרים באותו הכיוון, כל שינוי בכפתור האיזון ישפיע במידה שווה על שני צדי הלולאה. (ראה כפתור האיזון כאן מימין). להעמקה בנושא איזון התפר: ראה עמוד 19).



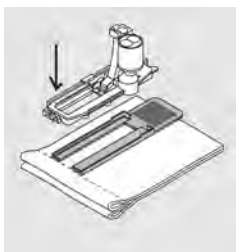
לולאה בבדים עדינים וסטרץ'

כאשר תופרים לולאה על בדים עדינים מאוד, בדים גמישים, בדי סטרץ', קטיפה עדינה וכד' הבד עלול להתעוות בתפירה. לכן חיוני להניח תחת הבד מייצב לגיבוי. נייר פרגמנט או אפילו נייר כלשהו נותן אף הוא תוצאות טובות. בסיום התפירה ניתן פשוט להוציא בקריעה את שאריות הנייר מהבד.

כפתור האיזון



הערה חשובה: לאחר סיום תפירת הלולאות יש להחזיר את כפתור האיזון למצבו הרגיל

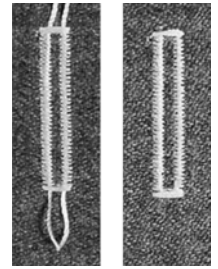


משטח מפצה גובה ללולאות

מדי פעם קורה שחייבים לתפור לולאות שצמודות למקום בו הבד גבוה או מורכב מכמה שכבות. (לדוגמא: לולאה הקרובה לשפת הבד). במצב זה איכות הלולאה עלולה להיפגם, ולכן מומלץ לנקוט בצעד הבא: הנח את "משטח מפצה הגובה" על הבד כשהוא צמוד למקום הגבוה. (ראה שרטוט למעלה). הנמך את רגלית התפירה על המפצה כך שהרגלית "תשב" בתוכו, ותפור כרגיל. (המשטח אינו מגיע עם המכונה וניתן לרכישה).



לולאה עם חוט חיזוק בתוכה



מהו חוט חיזוק

- חוט החיזוק מייצב ומחזק את הלולאות ותורם למראה שלהם. חוט חיזוק מומלץ במיוחד עבור תפירת לולאה סטנדרטית ולולאת סטריץ' ולתפירה על סריגים וזאת כדי לייצב את הלולאה.
- ה"עין" של חוט החיזוק (ראה בתמונה מימין) חייבת להיות ממוקמת בקצה בו ייתפר הכפתור. (זהו המקום שסובל את הלחץ החזק ביותר). לכן הקפד למקם את הבד כך שהלולאה של חוט החיזוק היא בכיוון הכפתור.

החוטים המתאימים לחיזוק:

חוט טוויה 'מס' 8. חוט תפירה ידנית חזק. חוט טוויה דק לסריגת מסרגה.

חיבור חוט החיזוק לרגלית לולאות ממוחשבת מס' 3A

- החדר את המחט לתוך הבד במקום תחילת הלולאה.
- הגבה את רגלית התפירה.
- העבר את חוט החיזוק תחת רגלית התפירה ומימין למחט.
- חבר את החוט לפין שנמצא בצידה האחורי של הרגלית.
- מהפין יש להעביר את החוט קדימה כשהוא עובר מתחת הרגלית ומשמאל למחט. עתה יש להחזיק את שני קצוות החוטים מלפנים. כשהחוט מחובר לפין מאחור, ושני הצדדים מתחת לרגלית מימין ומשמאל למחט.
- החזק את שני קצוות החוט והעלה אותם מעל הרגלית אל הפין שבאמצע קדמת הרגלית.
- העבר את קצות החוטים לתוך החריק. וקשור את שני קצוות החוט יחד.

תפירת הלולאה

- תפור את הלולאה בדרך הרגילה. אין לאחוז את החוט בחוזקה.
- הלולאה נתפרת מעל לחוט החיזוק ומכסה אותו.

חיבור חוט החיזוק לסוליה/לרגלית לולאות מספר 3

- החדר את המחט לבד בדיוק בנקודה בה סימנת את תחילת הלולאה.
- הגבה את רגלית התפירה. הרכב את אמצע חוט החיזוק סביב הפין שבמרכז קדמת רגלית התפירה.
- משוך את שני החוטים לאחור ומתחת לרגלית. יש לוודא כי שני החוטים "יושבים" בשני החריצים שלאורך תחתית סוליית הרגלית. (מתחת לסולית הרגלית ישנם 2 חריצים לאורך הרגלית).
- הנמך חזרה את רגלית התפירה כך ש"תשב" על הבד.

תפירת הלולאה

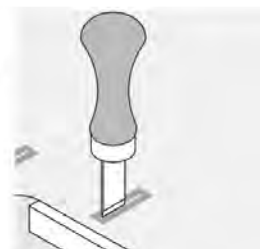
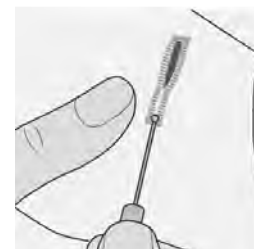
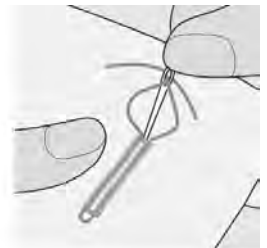
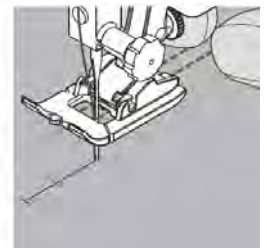
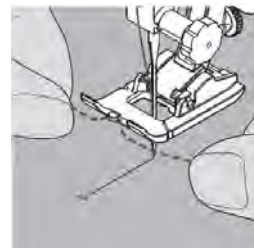
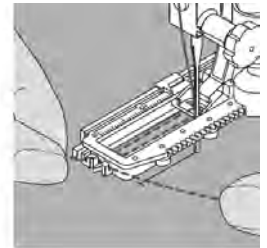
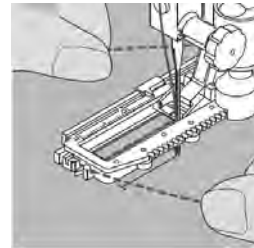
תפור את הלולאה בדרך הרגילה. אין לאחוז את החוט בחוזקה. הלולאה נתפרת מעל לחוט החיזוק ומכסה אותו.

משיכת החוט וקשירתו

- לאחר סיום תפירת הלולאה, הגבה את הרגלית, והוצא את הבד. עתה, אחוז את שני הקצוות של חוט החיזוק ומשוך אותם, כך ש"העין" של חוט החיזוק נמשכת ומתהדקת לתחילת הלולאה. (ובמילים אחרות: משוך את החוטים כך שהם יימשכו תחת 2 צדי הלולאה כך שה"עין" של חוט החיזוק תיסגר ותשב בדיוק על תפר החיזוק העליון של הלולאה).
- השחל למחט את שני קצות החוטים ועבר אותם בעזרת המחט לצדו התחתון של הבד.
- קשור את קצות החוטים מתחת הבד או חזק אותם עם תפר.

יצירת פתח הלולאות ע"י גזירה

- השתמש בפורס החוט על מנת ליצור את פתח הלולאה.
- החיתוך יעשה תמיד בכיוון מקצה אחד של הלולאה אל מרכז הלולאה, ואחר כך מקצה הלולאה השני אל המרכז. (מצד אחד למרכז, ולאחר מכן מהצד הנגדי למרכז). שיטה זו מונעת את הסיכון של קריעתה של הלולאה בטעות.



שימוש בחותך הלולאות (ניתן לרכישה)

- הנח את הבד על בסיס העץ. הנח את חותך הלולאה המיוחד לאורך חריץ הלולאה.
- הפעל לחץ על חותך הלולאה המיוחד באמצעות היד או בעזרת פטיש.

לולאה ממוחשבת רגילה עם מד אורך אוטומטי

התפר: תפר מס' 10. **הרגלית:** רגלית לולאה ממוחשבת 3A. **המחט:** מחט רגילה או מחט סטרץ' ע"פ הבד הנתפר. **החוט:** חוט סינטטי 60 או כותנה 70.

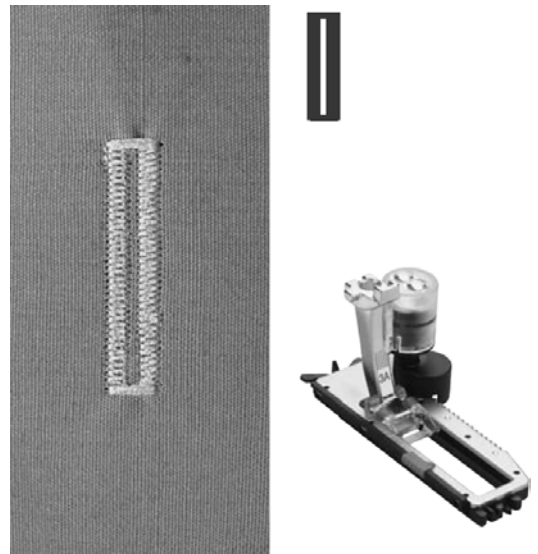
מהי לולאה ממוחשבת רגילה

- השחל את החוט התחתון בחריץ הפין של בית הסליל (ראה ע' 36)
- כאשר משתמשים ברגלית לולאות 3A, האורך של הלולאה נמדד ע"י העינית ונרשם אוטומטית בזיכרון המחשב, כך שלאחר תפירת צד הלולאה הראשון, כל שאר השלבים וכל שאר הלולאות הנוספות מבוצעות אוטומטית ע"י המחשב: מניחים את הבד במקום בו רוצים לתפור, ולוחצים על הדוושה, והמכונה מבצעת את הלולאה כולה. ראה למטה את המשך ביצוע הלולאה.
- בשעת ביצוע הלולאה ע"י המחשב, כל אחד משלבי הלולאה שמבוצע מהבהב באותו הזמן בשרטוט הלולאה שבצג המחשב.

כאשר בוחרים באחת מהלולאות הממוחשבות, ע"ג הצג תהיה מומלצת תמיד רגלית מס' 3.



רגלית הלולאה הממוחשבת 3A חייבת להיות מונחת על הבד בצורה מאוזנת לחלוטין. הלולאה לא תהיה מדויקת במידה והרגלית מונחת על תפר מוגבה או על מקום של חיבורי בד.



שלבי התכנות של הלולאה הממוחשבת (ראה בשרטוטים מימין)

- שלב 1:** בחר בתפר 10, תפור את צד הלולאה הראשון עד לאורך הלולאה הרצוי ועצור את המכונה ע"י הסרת הרגל מהדוושה. לחץ על לחצן התפירה לאחר (ראה בשרטוט מימין). ע"ג הצג יופיעו המילה "auto" בתוך שרטוט הלולאה, והסימון של רגלית 3A. שני סימונים אלה מורים כי אורך הלולאה הרצוי תוכנת בזיכרון המחשב.
 - שלב 2:** ועתה לחץ שוב על הדוושה ברציפות. המכונה תבצע אוטומטית את כל שלבי הלולאה ותעצור אוטומטית עם סיום הלולאה. בשלב 2 מבצעת המכונה אוטומטית תפר ישר לאחר.
 - שלב 3:** המכונה מבצעת אוטומטית את תפר החיזוק העליון.
 - שלב 4:** המכונה מבצעת אוטומטית את צד הלולאה השני.
 - שלב 5:** המכונה מבצעת אוטומטית את תפר החיזוק התחתון, את תפר החיזוק לנעילת הלולאה, ועוצרת אוטומטית.
- כאמור-עם סיום שלב 5 המכונה עוצרת אוטומטית וחוזרת לשלב תחילת הלולאה. עתה ניתן להסיר את הרגל מהדוושה.

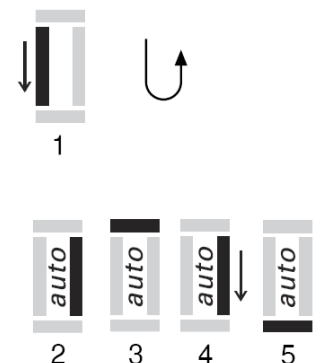
תפירה אוטומטית של הלולאות הבאות באורך ובגודל זהה

- כל שיש לעשות כדי לתפור את הלולאות הבאות הוא ללחוץ על הדוושה ולתפור. המכונה תיעצר אוטומטית בסיום התפירה של כל לולאה. כל הלולאות הבאות תהיינה זהות בדיוק.
- לביטול הלולאה המתוכננת יש ללחוץ על לחצן "clr/del".
- הלולאה תימחק מהזיכרון ע"י: ניתוק המכונה מהחשמל, או לחיצה על לחצן "clr/del". ניתן לשמור את הלולאה המתוכננת לזיכרון הקבוע, וכך היא תישמר גם כשמנתקים את המכונה מהחשמל. (ראה בעמוד 42 כיצד).

לביצוע שינויים במראה הלולאה והשימוש הכפתור האיון: ראה ע' 37

מהירות תפירת הלולאות

- תפירה במהירות מתונה תיתן את התוצאות הטובות ביותר.
- תפירת כל הלולאות באותה המהירות תורמת לצפיפות תפר שווה לכל הלולאות.

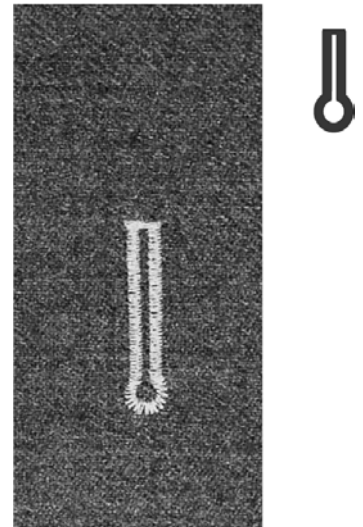


המספרים שתחת השרטוטים למעלה מראים מה מוצג ע"ג הצג בכל אחד משלבי הביצוע שמפורטים כאן בשמאל.

הערה: שים לב כי החל משלב 2 יש ללחוץ על הדוושה ברציפות והמכונה מבצעת אוטומטית את כל שלבי הלולאה עד לסיומם ועוצרת אוטומטית. יש להסיר את הרגל מהדוושה רק לאחר שהמכונה סיימה לבצע את הלולאה כולה. במידה ועוזבים את הדוושה באמצע ביצוע הלולאה המכונה תעצור מיד. במקרה כזה ניתן ללחוץ שוב על הדוושה והמכונה תמשיך ותסיים את ביצוע הלולאה שהופסקה.

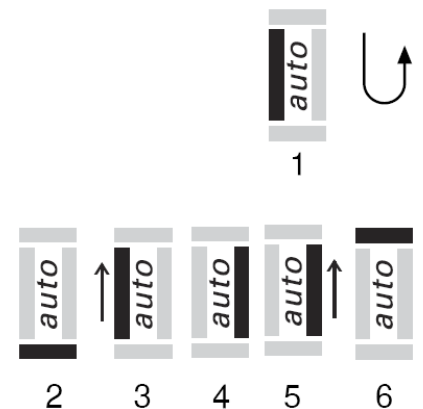
לולאת "חור מנעול" ממוחשבת עם מד אורך אוטומטי (לדגמי 350 / 380)

התפר: לדגם 350 תפר מס' 11, ולדגם 380 תפר מס' 12. **הרגלית:** רגלית לולאה ממוחשבת 3A. **המחט:** מחט רגילה או מחט סטרילי ע"פ הבד הנתפר. **החוט:** חוט סינתטי 60 או כותנה 70.



שלבי התכנות של הלולאה הממוחשבת (ראה בשרטוטים מימין)

- 1 שלב 1:** בחר בתפר, תפור את צד הלולאה הראשון עד לאורך הלולאה הרצוי ועצור את המכונה ע"י הסרת הרגל מהדוושה (המכונה תופרת בשלב הראשון בתפר ישר). לחץ על לחצן התפירה לאחר (ראה בשרטוט מימין). ע"ג הצג יופיעו המילה "auto" בתוך שרטוט הלולאה, והסימון של רגלית 3A. שני סימונים אלה מורים כי אורך הלולאה הרצוי תוכנת בזיכרון המחשב.
- 2 שלב 2:** ועתה לחץ שוב על הדוושה ברציפות. המכונה תבצע אוטומטית את כל שלבי הלולאה ותעצור אוטומטית עם סיום הלולאה. בשלב 2 מבצעת המכונה אוטומטית את "העין" = החלק המעוגל של הלולאה.
- 3 שלב 3:** המכונה מבצעת אוטומטית את צד הלולאה הראשון.
- 4 שלב 4:** המכונה מבצעת אוטומטית את התפר הישר של הצד השני.
- 5 שלב 5:** המכונה מבצעת אוטומטית את צד הלולאה השני.
- 6 שלב 6:** המכונה מבצעת את תפר החיזוק ואת נעילת הלולאה.



המספרים שתחת השרטוטים למעלה מראים מה מוצג ע"ג הצג בכל אחד משלבי הביצוע שמפורטים כאן בשמאל.

הערה: שים לב כי החל משלב 2 יש ללחוץ על הדוושה ברציפות והמכונה מבצעת אוטומטית את כל שלבי הלולאה עד לסימון ועוצרת אוטומטית. יש להסיר את הרגל מהדוושה רק לאחר שהמכונה סיימה לבצע את הלולאה כולה. במידה ועוזבים את הדוושה באמצע ביצוע הלולאה המכונה תעצור מיד. במקרה כזה ניתן ללחוץ שוב על הדוושה והמכונה תמשיך ותסיים את ביצוע הלולאה שהופסקה.

כאמור-עם סיום שלב 6 המכונה עוצרת אוטומטית וחוזרת לשלב תחילת הלולאה. עתה ניתן להסיר את הרגל מהדוושה.

תפירה אוטומטית של הלולאות הבאות באורך ובגודל זהה

- כל שיש לעשות כדי לתפור את הלולאות הבאות הוא ללחוץ על הדוושה ולתפור. המכונה תיעצר אוטומטית בסיום התפירה של כל לולאה. כל הלולאות הבאות תהיינה זהות בדיוק.
- לביטול הלולאה המתוכננת יש ללחוץ על לחצן "clr/del".
- הלולאה תימחק מהזיכרון ע"י: ניתוק המכונה מהחשמל, או לחיצה על לחצן "clr/del". ניתן לשמור את הלולאה המתוכננת לזיכרון הקבוע, וכך היא תישמר גם כשמנתקים את המכונה מהחשמל. (ראה בעמוד 42 כיצד).

העתק מדייק

- הלולאה הממוחשבת מבטיחה שכל הלולאות הבאות תהיינה זהות בדיוק לראשונה שנתפרה.



תפירה כפולה של הלולאה

- לייצוב ולחיזוק הלולאה בבדים עבים, ניתן לתפור את לולאת חור המנעול פעמיים.
- לאחר סיום הפעם הראשונה השאר את הבד תחת הרגלית.
- לחץ שוב על הדוושה והמכונה תבצע אוטומטית לולאה נוספת בדיוק על גבי הלולאה הראשונה.

לולאה אוטומטית ידנית (לא ממוחשבת)

התפר: תפר מס' 10, או כל אחת מסוגי הלולאות. **הרגלית:** סוליה/רגלית לולאה מס' 3 (אינה מגיעה עם המכונה). **המחט:** מחט רגילה או מחט סטרך' ע"פ הבד הנתפר. **החוט:** חוט סינתטי 60 או כותנה 70.

הכנות לביצוע לולאה ידנית

- בחר בלולאה הרצויה (תפר מס' 10 או כל תפר לולאה אחר).
- הסימונים שנראים ע"ג הצג:
 - (1) מספר הלולאה שבחרת (מס' 10 או כל תפר לולאה אחר).
 - (2) רגלית מס' 3 = מס' רגלית התפירה המומלצת
 - (3) שרטוט הלולאה, כאשר השלב הראשון מהבהב.
- הוצא את בית הסליל והשחל את החוט התחתון בחריץ הפין של בית הסליל (ראה ע' 36).

לביצוע שינויים במראה הלולאה – ראה בעמוד 37

השלבים של תפירת לולאה אוטומטית ידנית רגילה

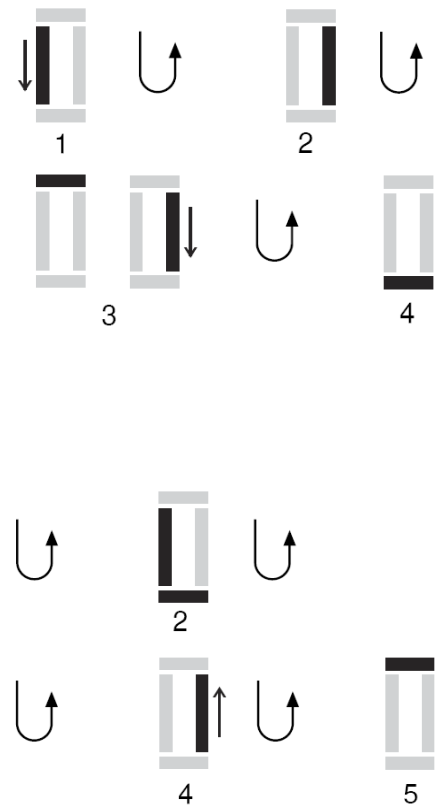
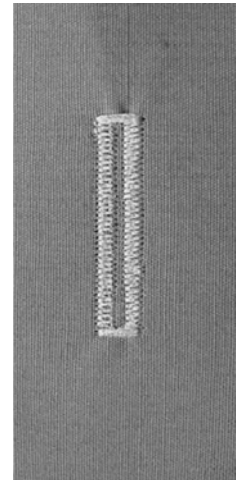
שני צדי הלולאה נתפרים באותו הכיוון. כל שלב שמבוצע מצוין ע"ג הצג באופן שהשלב שמבוצע מהבהב בצג.

- שלב 1:** בחר בתפר 10, תפור את צד הלולאה הראשון קדימה עד לאורך הלולאה הרצוי אותו סימנת קודם על הבד (או עד הסמן האדום כאשר משתמשים ברגלית 3B). ועצור מיד את המכונה ע"י הסרת הרגל מהדוושה. לחץ על לחצן התפירה לאחור.
- שלב 2:** לחץ על הדוושה, המכונה תופרת עתה תפר ישר לאחור. הקפד לעצור בדיוק מול תחילת צד הלולאה הראשון שאותו תפרת בשלב הקודם. עצור את המכונה ולחץ על לחצן התפירה לאחור.
- שלב 3:** לחץ על הדוושה, המכונה תופרת את צד הלולאה השני. (שים לב כי המכונה ממשיכה אוטומטית מתפר החיזוק לתפירת צד הלולאה). הקפד לעצור את המכונה במקביל לצד הלולאה הראשון. לחץ על לחצן התפירה לאחור.
- שלב 4:** לחץ על הדוושה ותפור את תפר החיזוק השני ואת תפר הנעילה. הסר את הרגל מהדוושה ועצור את המכונה.

השלבים של תפירת לולאת "חור מנעול" אוטומטית ידנית (350/380)

לדגמי 350 ו-380 בלבד. שני צדי הלולאה נתפרים באותו הכיוון. כל שלב שמבוצע מצוין ע"ג הצג באופן שהשלב שמבוצע מהבהב בצג.

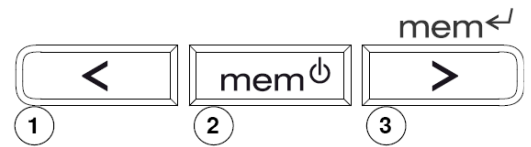
- בחר בתפר 11 לדגם 350, ובתפר 12 לדגם 380. המכונה תופרת תפר ישר קדימה. תפור עד לאורך הלולאה הרצוי אותו סימנת מקודם על הבד, ועצור את המכונה ע"י הסרת הרגל מהדוושה. לחץ על לחצן התפירה לאחור.
- לחץ על הדוושה ותפור את ה"עין" ואת צד הלולאה הראשון לאחור. (שים לב כי המכונה ממשיכה אוטומטית מתפירת ה"עין" לתפירת צד הלולאה הראשון). הקפד לעצור את המכונה בדיוק מול התפר הראשון שנתפר בשלב 1. לחץ על לחצן תפירה לאחור.
- לחץ על הדוושה ותפור תפר ישר קדימה ועצור את המכונה ב"עין". לחץ על לחצן התפירה לאחור.
- לחץ על הדוושה ותפור את צד הלולאה השני לאחור. הקפד לעצור את המכונה בדיוק בתחילת התפר הראשון של הלולאה. לחץ על לחצן התפירה לאחור.
- לחץ על הדוושה ותפור את תפר החיזוק השני ואת תפר הנעילה. עצור את המכונה



תפור את 2 צידי הלולאה באותה מהירות התפירה



שמירת לולאה מתוכנתת לזיכרון הקבוע



הזיכרון הקבוע = הזיכרון ארוך הטווח

תפרים שנשמרים בזיכרון הקבוע ניתנים לשליפה מהזיכרון ולשימוש בכל זמן רצוי. הזיכרון הקבוע נשמר גם לאחר ניתוק המכונה ממקור הזרם החשמלי.

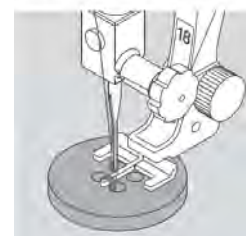
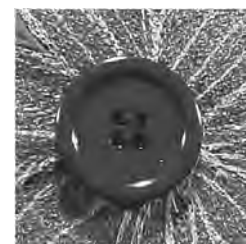
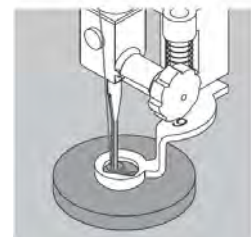
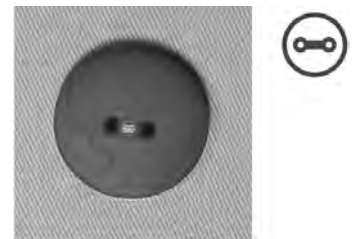
שלבי שמירת לולאה מתוכנתת לזיכרון הקבוע (לזיכרון ארוך הטווח)

- לאחר סיום התכנות של הלולאה הממוחשבת, לחץ על לחצן 3. (ראה מימין)
- הלולאה שמורה עתה בזיכרון הקבוע ארוך הטווח.

שליפת לולאה שמורה מהזיכרון הקבוע לצורך תפירה

- בחר בסוג הלולאה הרצויה, ולחץ על לחצן הזיכרון. (לחצן 2 בשרטוט מימין).
- לחץ על הדוושה ותפור הלולאה שהייתה שמורה בזיכרון.
- בזיכרון הקבוע ניתן לשמור לולאה אחת בלבד מכל סוג (אחת רגילה ואחת "חור מנעול"). במידה ובלולאה שנשלפה מבצעים שינוי כלשהו (כגון שינוי באורך), ושומרים את השינוי ע"י לחיצה על לחצן 3, הלולאה עם האורך החדש "עולה" על הקודמת והיא זו שעתיה שמורה בזיכרון.

תוכנית ממוחשבת לתפירת כפתורים



התפר: לדגם 330 תפר מס' 11, לדגם 350 מס' 12 ולדגם 380 מס' 14.
הרגלית: רגלית תיקונים מס' 9 או רגלית כפתורים מס' 18 (2 הרגליות אינן מסופקות עם המכונה וניתנות לרכישה בנפרד). **המחט:** מחט רגילה או מחט סטריץ' ע"פ הבד הנתפר. **החוט:** חוט סינתטי 60 או כותנה 70.

נקודות לתפירת כפתורים

- ניתן לתפור הן כפתורים עם שני חורים והן עם ארבעה חורים.
- במידה והכפתור משמש לצורכי אסתטיקה בלבד, ניתן לתפור את הכפתור ללא "מרווח חוט". ("מרווח חוט" הוא המרחק שבין הכפתור לבד). שימוש ברגלית 18 מאפשר לשלוט "במרווח החוט".

שלבי תפירת כפתור עם רגלית מס' 9 או רגלית מס' 18

- ביצוע עם רגלית מס' 9: בחר בתוכנית לתפירת כפתורים. מקם את הכפתור תחת הרגלית והנמך עליו את הרגלית. תוכנית התפירה מתחילה כאשר המכונה מבצעת כמה תפרי חיזוק בצד שמאל, ואז כמה תפרי זיג-זג משמאל לימין. לכן חשוב לבדוק תחילה שהמחט חודרת באופן מדויק לחור הכפתור השמאלי: סובב עם היד את "גלגל ההנעה הידני" וודא שהמחט חודרת בדיוק לחור השמאלי, ובמידת הצורך כוון שוב את מיקום הכפתור תחת הרגלית. עתה המשך לסובב את "גלגל ההנעה הידני" ובדוק שהמחט בתנועת הזיג-זג חודרת בדיוק גם לחור הכפתור הימני. במידה וזה אינו כך - כוון את החדירה המדויקת של המחט ע"י שינוי ו"משחק" בכפתור "רוחב התפר".
- לחץ עתה על הדוושה, המכונה מבצעת את "תפר הביטחון" בחור הכפתור השמאלי (לחיזוק תחילת התפר), ממש אוטומטית לתפור את הזיג-זג, ולסיום את תפר החיזוק בחור הכפתור הימני. המכונה עוצרת אוטומטית עם סיום התוכנית. לאחר העצירה המכונה מוכנה לתפירת הכפתור הבא. תפור באותה הדרך את כל הכפתורים.
- ביצוע עם רגלית מס' 18: ברגלית 18 נמצא בורג השולט בגובה הפין. סיבוב הבורג מנמיך או מגביה את הפין ובכך שולט במרחק הכפתור מהבד. סובב את הכפתור ליצירת המרחק הרצוי של הכפתור מהבד. (ראה תמונה מימין).
- בחר בתוכנית לתפירת כפתורים. בצע את כל השלבים כמו בתפירה עם רגלית 9 כפי שמפורט למעלה.

נקודות לנעילת ואבטחת התפר בתחילתו ובסופו

- בשעת תפירת הכפתור המכונה מבצעת אוטומטית נעילת החוטים.
- לאבטחת נעילת החוט ניתן להחזיר ולהעביר את החוט העליון אל צדו התחתון של הבד עם מחט תפירה, ושם לבצע קשר של החוט העליון והתחתון.

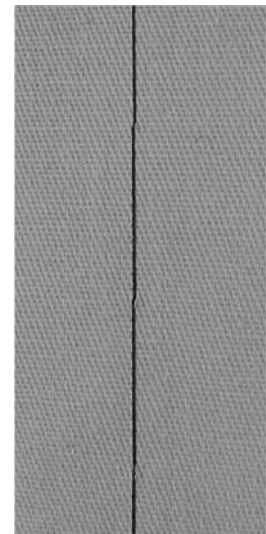
לתפירת כפתור בעל 4 חורים



- תפור את זוג החורים הקדמי באותה הדרך אותה למדנו למעלה
- הסט בזהירות את הכפתור קדימה כך שזוג החורים האחורי תחת המחט וחוט התפירה עדיין מחובר.
- תפור באותה תוכנית הכפתורים דרך את זוג החורים האחורי.

הערה חשובה: חשוב מאוד לדייק במקום חדירת המחט לחור הכפתור השמאלי, וכן לחדירה מדויקת לשני החורים בתנועת הזיג-זג של המחט. הקפד מאוד במיקום מדויק של הכפתור כך שהמחט חודרת במדויק לחור השמאלי. והקפד במיוחד לכוון את כפתור "רוחב התפר" כך שהמחט חודרת בתנועת הזיג-זג שלה גם לחור הימני. במידה ולא מקפידים קיים סיכון של שבירת מחטים.

תפרי קווילט - תפר מכלב ארוך



הרגלית: רגלית תיקונים מס' 9 (אינה מגיעה עם המכונה, ניתן לרכוש)

- כל אחד מהתפרים המרכיבים את תפר המכלב הוא ארוך במיוחד ולכן זהו תפר שקל מאוד לפרוס אותו לאחר התפירה. שימושי לביצוע ניסיונות תפירה, ולכל העבודות בהן יש סבירות שבסיום יהיה צורך לפרוס את התפר.
- לכל סוגי העבודות שלהן דרוש תפר ארוך במיוחד.
- לתפרי מכלב, איחויים, עבודות קווילט, דקורציה, וכד'.

ביצוע תפר מכלב

- למניעת החלקה של שני סוגי הבדים הנתפרים, יש לחבר תחילה את שתי שכבות הבד עם סיכות בכיוון אופקי לכיוון התפירה.
- הנמך את השיניים המובילות.
- מקם את הבד תחת רגלית התפירה, אחוז את שני קצות החוטים ביד ותפור תפר בודד אחד.
- משוך את הבד מאחור לאורך בו הנך רוצה את התפר הבא, ותפור שוב תפר נוסף (ושוב החזק את קצות החוטים בשעת התפירה).
- המשך בצורה זו: תפור תפר בודד, משוך את הבד ותפור שוב.

נעילת וייצוב התפר

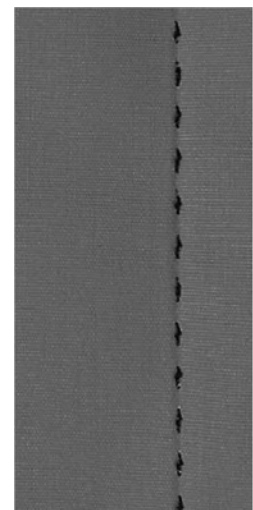
לנעילת התפר: תפור כמה תפרי מכלב בתחילתו ובסופו של התפר.

להכלבה

מומלץ להשתמש בחוט תיקונים דק אותו ניתן לפרוס בקלות.



תפרי קווילט - תפר דמוי תפירת יד



התפר: לדגם 330 תפר מס' 38, לדגם 350 מס' 77 ולדגם 380 מס' 106.

הרגלית: סוליה/רגלית מס' 1, או "רגלית הפלא" מס' 50 (ניתנת לרכישה).

המחט: מחט קווילט מס' 80, מחט ג'ינס, מחט חדה, או מחט Microtex.

החוט: עבור החוט העליון: חוט ניילון דק-עדיף תוצרת חוץ באיכות גבוהה. עבור החוט התחתון: חוט כותנה 30 או 40 (זה החוט שייראה בחלק הבד העליון, ולכן יש לבחור את הצבע שייראה שיראה למעלה).

ההכנות לפני התפירה

- הכן את "סנדוויץ' הקווילט". את ה"סנדוויץ'" מכינים ע"י כך שמניחים את שכבת המילוי בין שתי שכבות בד.
- חבר בסיכות או הכלב את שכבות הבד יחד.

מתח החוט וסוגי החוט בהם נשתמש

יש להדק כאמור את מתח החוט למספרים 6-9. הסיבה לכך היא כי כאשר מתח החוט העליון מהודק יותר, החוט העליון מושך את החוט התחתון כך שהחוט התחתון הוא למעשה זה שייראה לבסוף בחלקו העליון של הבד. לכן נשתמש בחוט העליון בחוט ניילון כך שהוא לא ייראה. ובמקביל נבחר את צבע החוט התחתון המתאים. כאמור החוט התחתון הוא זה שייראה בסופו של דבר בחלק הבד העליון. (חשוב לבחור בחוט ניילון איכותי!).

התפירה

- מקם את ה"סנדוויץ'" כולו תחת רגלית התפירה, והחל לתפור את תפר דמוי תפירת יד. מיקום התפר נקבע כרצונך וע"פ האסתטיקה.
- הידוק מתח החוט למספר גבוה גורמת לחוט התחתון להימשך ע"י החוט העליון לפני הבד העליון ובכך להיראות כתפר שנעשה ביד. כדי להגיע לתוצאות יפות יותר ניתן "לשחק" בכמות ההידוק של מתח החוט. אך חשוב לדעת כי הידוק מוגזם גורם לקריעת חוטים.

תפירת פינות מושלמות

הפעל את פונקציית עוצר מחט במצב תחתון כך שהמחט עוצרת תמיד בתוך הבד, וסובב את הבד. הקפד שהבד אינו מתעוות בסיבוב

במידה וחוט הניילון העליון נקרע בתפירה

תפור לאט יותר. תפירה במהירות מתונה תיתן את התוצאות הטובות ביותר. הנמך מעט את מתח החוט העליון.



איזון התפר

במידת הצורך כוון את התפר בעזרת כפתור האיזון

הערה חשובה

לאחר סיום הביצוע יש להחזיר את כפתור "מתח החוט" לכיוונו הבסיסי. הכיוון הבסיסי הוא כאשר הקו האדום של כפתור הכיוון מקביל לסימון שעל המכונה. במידה ושונה כפתור האיזון, יש להחזירו גם למקומו הרגיל

ניקוי, שימון, ואחזקת המכונה

ניקוי המכונה

- נקה את המכונה לאחר כל שימוש.
- הבא את מתג ההפעלה למצב "0" (מנותק חשמלית), והוצא את התקע מהשקע שבקיר.
- הסר את הרגלית ואת המחט.
- לחץ מטה על הפינה האחורית ימנית של "משטח השיניים המובילות", החלק העליון של המשטח יתרומם, משוך את המשטח והסירו.
- נקה את האזור כולו באמצעות מברשת. יש לנקות היטב בעיקר בין "השיניים המובילות".
- החזר למקומו את "משטח השיניים המובילות".

ניקוי הגרייפר ומסלולו (תמונה מימין למטה)

- הבא את מתג ההפעלה למצב "0" (מנותק חשמלית), ונתק את התקע מהשקע שבקיר.
- הוצא את בית הסליל.
- דחף את מנוף שחרור הגרייפר לצד שמאל.
- בעודך מחזיק שמאלה את מנוף השחרור, הורד מטה את כיסוי הגרייפר (שנראה כחצי עיגול).
- אחז את הגרייפר והוצא אותו מהמכונה.
- נקה את הגרייפר ואת מסלול הגרייפר בעזרת מברשת או מטלית יבשה בלבד.
- החזר את הגרייפר למקומו. אם יש צורך סובב את הגלגל הידני עד שמוביל הגרייפר יהיה בצד שמאל ויקל על חיבור הגרייפר.
- הרם וסגור את מכסה הגרייפר. נעל חזרה את מנוף השחרור. בדרך כלל נשמע קליק בנעילה.
- בדוק תקינות על ידי סיבוב הגלגל הידני.
- החזר את בית הסליל למקומו במכונה.

שימון וסיכה

שפוך 1-2 טיפות שמן במסלול הגרייפר (לאחר שניקית אותו). הפעל את המכונה מיד לאחר השימון ובצע מספר תפריס על גבי פיסות בד ישנות על מנת להימנע מסימני שמן על גבי בד התפירה.



לפני כל פעולת ניקוי ואחזקה יש לנתק התקע מהשקע שבקיר



לעולם אין להשתמש לצרכי ניקוי באלכוהול, בנזין, ספירט לבן או בכל סוג של חומרים ממסים



חשוב!

כדי לשמור על תפור איכותי ועל אורך חיי המכונה, המכונה זקוקה מדי שנה או שנתיים לניקוי ושימון יסודיים המבוצעים במעבדת שירות מורשה של חברת ברנינה בלבד. לכן חשוב, מומלץ, וחיוני להביא את המכונה אחת לשנה לטיפול תקופתי במעבדת השירות של ברנינה.

איתור תקלות

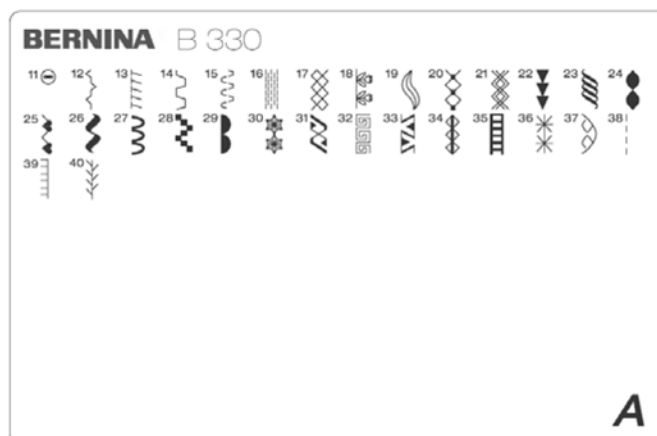
במקרים רבים, תוכל לזהות את התקלה ולתקנה באמצעות בדיקה פשוטה של המרכיבים הבאים:

יש לבדוק האם:

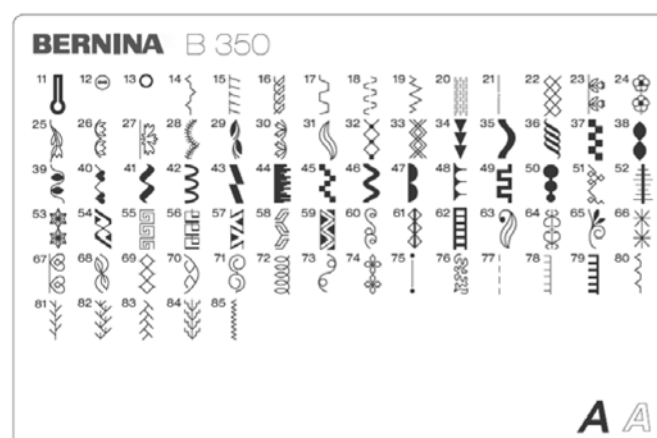
- החוט העליון ותחתון מושחלים היטב.
- המחט הורכבה כשהיא מוכנסת במצבה הגבוה ביותר.
- עובי המחט מתאים לסוג הבד – בדוק לפי הנתונים בטבלת ההתאמה בין החוט לסוג הבד שבעמוד 22.
- המכונה נקיה וללא לכלוך בעיקר באזור הגרייפר ובין השיניים.
- הגרייפר נקי, מורכב כהלכה ונע בחופשיות ללא לכלוך במסלולו.
- שרידי חוט תקועים בין דסקיות מתח החוט, או במסלול הגרייפר, או מתחת לקפיץ בבית הסליל, או בין השיניים המובילות.

הבעיה	הסיבה / גורם	התיקון
תצורת התפר אינה אחידה	■ מתח החוט העליון הדוק מדי או רפוי מדי ■ המחט כהה, פגומה, משתמשים במחט באיכות ירודה ■ המחט אינה מורכבת כהלכה למכונה ■ שימוש בחוט תפירה שאיכותו ירודה ■ שילוב לא נכון של החוט והמחט ■ השחלה לא נכונה	■ הגבר או הנמך את מתח החוט העליון ■ השתמש תמיד אך ורק במחט האיכותית של ברנינה ■ החלק השטוח של המחט חייב להיות מופנה לאחור ■ השתמש בחוטי תפירה איכותיים של חברות ידועות ■ התאם את החוט למחט ו/או את המחט לחוט ■ בדוק שוב האם החוט העליון והתחתון מושחלים כיאות
דילוגי תפרים	■ שימוש בסוג מחט שאינו מתאים ■ המחט כהה, פגומה, משתמשים במחט באיכות ירודה ■ המחט הורכבה שלא כיאות ■ חוד המחט אינו מתאים. לדוגמא: בד סטרץ' עם מחט רגילה	■ יש להשתמש אך ורק במחטי ברנינה מסוג 130/750H ■ השתמש תמיד אך ורק במחט האיכותית של ברנינה ■ החלק השטוח של המחט חייב להיות מופנה לאחור ■ השתמש במחט מתאימה. לדוגמא: מחט סטרץ' לבד סטרץ'
החוט העליון נקרע	■ מתח החוט העליון הדוק (גבוה) מדי ■ השחלה לא נכונה ■ שמוש בחוט תפירה שאיכותו ירודה, או שימוש בחוט ישן ■ פגמים במשטח התפירה ו/או פגמים בחוד הגרייפר	■ הנמך את מתח החוט העליון למספר נמוך יותר בסקלה ■ בדוק שוב האם החוט העליון מושחל כיאות ■ השתמש בחוטי תפירה איכותיים של חברות ידועות ■ יש להביא את המכונה למרכז השירות של ברנינה
החוט התחתון נקרע	■ מתח החוט התחתון הדוק (גבוה) מדי ■ מפתח המחט שבמשטח התפירה פגום ■ המחט כהה, פגומה, משתמשים במחט באיכות ירודה	■ הנמך את מתח החוט התחתון בעזרת בורג בית הסליל ■ יש להביא את המכונה למרכז השירות של ברנינה לבדיקה ■ השתמש תמיד אך ורק במחט האיכותית של ברנינה
המחטים נשברות	■ המחט אינה מורכבת כהלכה למכונה ולא נעולה ■ מושכים את הבד בשעת התפירה ■ מושכים את הבד בשעת תפירת בדים עבים ■ שימוש בחוטי תפירה לא איכותיים. שימוש בגליל חוט שאינו סלול כהלכה, כך שהחוט מסתבך	■ יש להדק את בורג מהדק המחט ■ אין למשוך את הבד בתפירה, אלא רק להדריכו בעדינות ■ יש להשתמש ברגליות המתאימות לבדים עבים כגון רגלית ג'ינס מס' 8. יש להשתמש ב"מפצה גובה" במקומות הנדרשים ■ חשוב מאוד להשתמש בחוטי תפירה איכותיים בלבד
החוט נתפס באזור "מנוף הגבהת החוט"	■ בחוט העליון נקרע	במידה והחוט התחתון נקרע והחוט מסתבך ונלכד באזור של "מנוף הגבהת הרגלית" יש לנהוג כך: ■ הבא את המפסק הראשי למצב "סגור" = "0" ■ בעזרת המפתח הזוויתי (שמספרו 7 ברשימת העזרים), פתח את הבורג שנמצא במכסה השמאלי של המכונה ■ הסט קלות שמאלה את המכסה, החלק אותו מעלה, והסירו ■ הוצא מהחלקים הפנימיים את שיירי החוטים שנתפסו שם ■ החזר למקומו את המכסה השמאלי, והדק חזרה את הבורג
צורת תפר פגומה	■ שאריות חוטים נשארו בין דסקיות מתח החוט ■ ההשחלה של החוט העליון ו/או התחתון אינה נכונה ■ שאריות חוט נמצאות מתחת לקפיץ של בית הסליל (הקפיץ של בית הסליל הוא פס פלדה שתחתיו עובר החוט)	■ קפל פיסת בד. החדר את פיסת הבד המקופלת בין דסקית מתח החוט הימנית והאמצעית, והזז את הבד קדימה ואחורה לניקוי בין הדסקיות. פעל באותה הדרך לדסקית השמאלית ■ בדוק והשחל כיאות את החוט העליון והתחתון ■ הסט בעדינות את הפס הקפיצי והסר משם את שאריות החוט
המכונה אינה פועלת	■ המכונה אינה פועלת או שתופרת באיטיות	■ התקע החשמלי אינו מוחדר כיאות ■ המפסק הראשי במצב סגור "0" ■ המכונה שהתה במקום קר

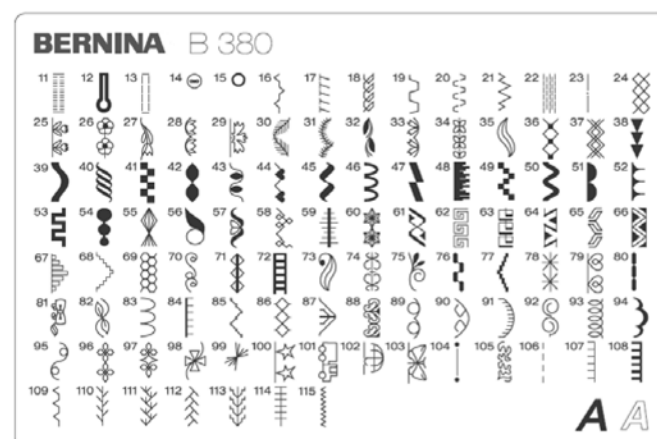
תוכנית ממוחשבת לתפירת כפתורים	11
תפר כיווץ	12
אוברלוק סטרץ	13
תפר אוניברסלי	14
תפר לייקרה	15
תוכנית ממוחשבת לתיקוני קרעים	16
תפר כוורת	17
תפרים דקורטיביים	18-37
תפרי קווילט	38-40



לולאת חור מנעול	11
תוכנית ממוחשבת לתפירת כפתורים	12
לולאת עין בתפר ישר	13
תפר כיווץ	14
אוברלוק סטרץ	15
תפר ג'רסי	16
תפר אוניברסלי	17
תפר לייקרה	18
תפר סטרץ	19
תוכנית ממוחשבת לתיקוני קרעים	20
תפר מכלב	21
תפר כוורת	22
תפרים דקורטיביים	23-74
תפרי קווילט	75-85



לולאה לבדי סטרץ	11
לולאת חור מנעול	12
לולאת תפר ישר	13
תוכנית ממוחשבת לתפירת כפתורים	14
לולאת עין בתפר ישר	15
תפר כיווץ	16
אוברלוק סטרץ	17
תפר ג'רסי	18
תפר אוניברסלי	19
תפר לייקרה	20
תפר סטרץ	21
תוכנית ממוחשבת לתיקוני קרעים	22
תפר מכלב	23
תפר כוורת	24
תפרים דקורטיביים	25-103
תפרי קווילט	104-115



העזרים אותם ניתן לרכוש כתוספת

חשוב לציין כי מכונה מגיעה עם מגוון עזרים לתפירה מושלמת. תפקיד העזרים הנוספים הוא לפעולות ועבודות מיוחדות או לשיפור נוסף בתוצאות התפירה. תמונות העזרים בצד ימין, וההסבר בצד שמאל. בדרך כלל מצורפת לכל מכונה גם חוברת עזרים באנגלית.

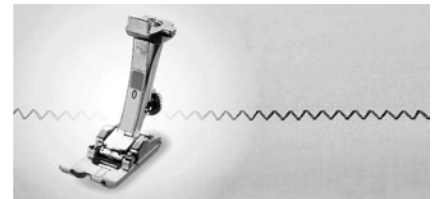
רגלית טפולן 52

תפירת ואיחוי בדים מחליקים ודביקים כגון: עור, פלסטיק, חיקויי עור, קטיפה, וכד'.



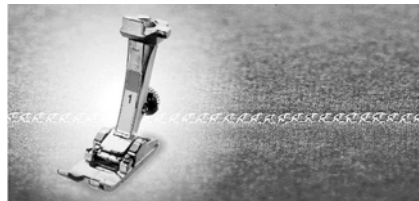
רגלית 0

לתפר ישר, זיג-זג. לכל התפרים בעלי תנועה לפנים בלבד בתפירה.



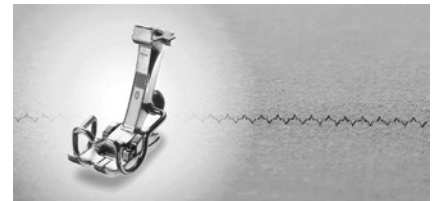
רגלית מס' 1

לכל התפרים בעלי הזנה אחורית. (התפרים בהם המכונה נעה גם לאחור בשעת התפירה).



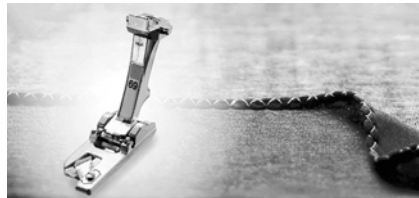
רגלית הגנה 99

רגלית עם מגן אצבעות. חיונית במיוחד לבתי ספר ולילדים.



רגליות 68, ו- 69

רגלית קיפול עם סיומת דמוית קונכייה. לבדים עדינים ובינוניים. 68=קיפול 2 מ"מ 69=קיפול 4 מ"מ.



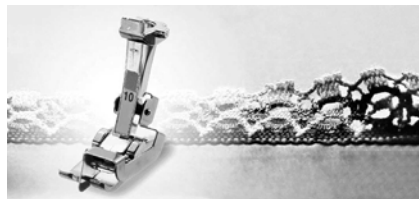
רגלית אוברלוק 2

לגימור מושלם של שפת הבד תוך חיבור 2 הבדים עם תפר אוברלוק. לגימור שפת בד ללא כיווץ וגלגול הבד פנימה.



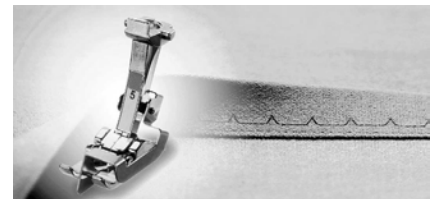
רגלית קצה 10

תפר קצה מדויק, לתפר דקורטיבי בשפת בד עם תחרות וסרטים. אדיאלי לעבודות "קווילט". חיונית לכל תופרת!



רגלית ניסתר 5

רגלית לתפר ניסתר (מכפלות), ולתפירה עליונה.



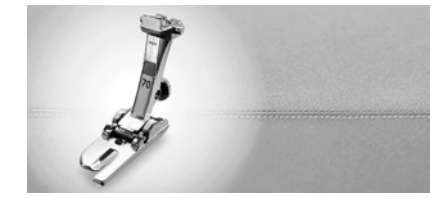
רגלית ג'ינס 8

לתפר ישר על ג'ינסים ובדים עבים. לתפירה וטיפוס קל ונוח על מקומות וחיבורים גבוהים.



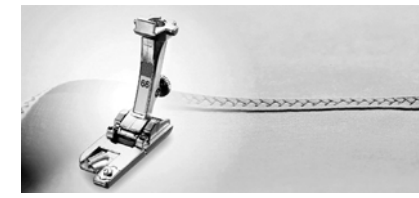
רגליות 70, ו- 71

לחיבור בדים עם חפיפה האחד על השני (כמו ג'ינס) 70=קיפול 4 מ"מ 71=קיפול 8 מ"מ



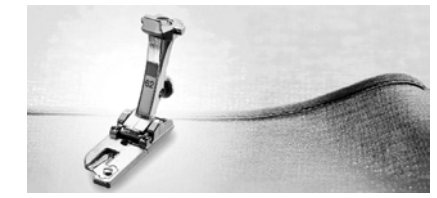
רגליות 61, 63, ו- 66

לתפירת קיפול קצה עם זיג-זג. 61=קיפול 2 מ"מ 63=קיפול 3 מ"מ 66=קיפול 6 מ"מ



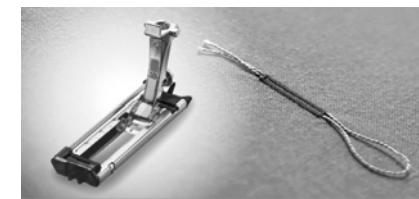
רגליות 62, ו- 64

לתפירת קיפול אוטומטי בקצה הבד עם תפר ישר. 62=קיפול 2 מ"מ 64=קיפול 4 מ"מ



רגלית לולאה 3B

רגלית לולאות אוטומטית. מצוידת בסמן לקביעת אורך הלולאה. תפירה עם חוט חיזוק



רגלית לולאות 3

לולאות עם חוט ייצוב או בלעדיו. לכיווץ בעזרת תפירה על חוט עבה, על חוטי גומי, או חוט בודד



רגלית כפתור 18

רגלית לתפירת כפתורים המצוידת בפין שעזרתו ניתן לשלוט במרווח הכפתור מהבד. חיוני למעילים וכד'.



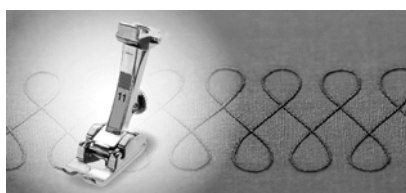
רגלית רוכסן 14

רגלית רוכסן עם סמן, לביצוע קל ונוח. לתפר עליון מדויק במרחק 1.6 - 0.2 ס"מ.



רגלית קורדונט מס' 11

לתפר עליון דקורטיבי עם חוט עבה ליצירת אפקטים מרהיבים.



רפול מס' 86

מכשיר רפול לביצוע מגוון רחב של כיווצים. שליטה על עומק הכיווצים ומספרם. ליצירת אפסטים מרהיבים



רגלית 90

רגלית למכשיר אוברלוק המבצע ניקוי וחיתוך שפת הבד בפעולה אחת.



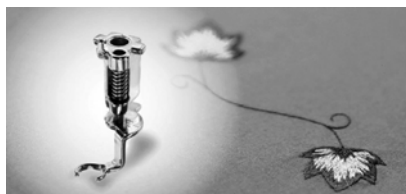
רגלית רקמה 6

לרקמת תפרים דקורטיביים, תפר סטין, אפליקציה, תפירה על חוטי רקמה. אינסוף שילובים!



רגלית מס' 24

לרקמה חופשית, למונוגרמים, לקווילטינג. חיוני לכל תפירה יצירתית! (ראה הרחבות בסוף)



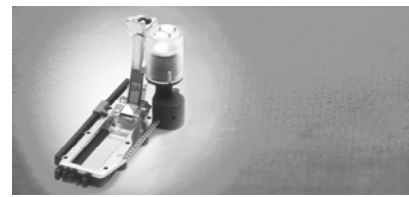
רגלית אפליקציות מס' 23

הרגלית שקופה וניתן לראות בדיוק את הגבולות. חיוני ליצירתיות. (הרחבות בסוף החוברת).



רגלית לולאה 3A

רגלית לולאות לתכנות לולאה ממוחשבת. מצוידת בסמן לקביעת אורך הלולאה. תפירה עם חוט חיזוק.



רגליות 4, ו- 54

4=רגלית רוכסן. גם לתפירת פספול 54=רגלית רוכסן עם ציפוי טפלון עבור עור וכד'.



רגלית תר-עומד מס' 7

לסימון תפרים, וליצירת אפקטים מרהיבים עם חוטים רפויים.



רגליות 13, ו- 53

רגלית לתפר ישר, לבדים בעייתיים הנוטים להיתפס. 13=רגלית רגילה 53=עם ציפוי טפלון.



רגלית כיווץ 16

לכיווץ בד בודד. לכיווץ בד בודד תוך חיבורו לסרט ישר, בפעולה אחת. חיוני לכל תופרת יצירתית למגוון אפקטים.



רגלית רוכסן נסתר מס' 35

רגלית לרוכסן נסתר = הבד מכסה את הרוכסן והרוכסן אינו נראה.



רגליות 20, ו- 56

20=רגלית רקמה פתוחה. תפר סטין אפליקציות, מונוגרמים, וכד' 56=כנ"ל עם טפלון. ראה הרחבות בסוף.



רגלית מס' 92

רגלית של ערכת רקמת חורים מס' 82.



רגלית מס' 21

לתפירה דקורטיבית
על שרוכים וחוטמים
עבים ליצירת
אפקטים מדהימים
והכל בפשטות
מדהימה-חבר ותפור



רגליות 31, ו- 30

לתפירת תבליטים
מקבילים עם חוט
מתחת. אפקט
מדהים. (ראה בסוף)
30 = 3 תעלות
31 = 5 תעלות.



רגלית גליל 51

רגלית עם גליל
לתפירת עור,
פלסטיק, קטיפה.
ליצירת אפליקציות
עור.



חישוקי רקמה

לרקמה חופשית,
לרקמה בעיגול,
לרקמת עין. מגיע
בקטרים שונים:
115-270 מ"מ.



רגלית מס' 24

ל"קווילט" ברקמה
חופשית גם בבדים
עבים. הרגלית
מאפשרת ראות
מעולה בשעת
הביצוע.



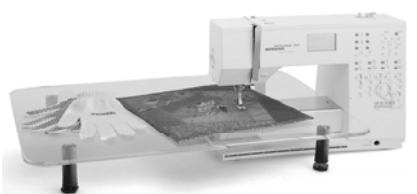
רגלית מס' 37

רגלית לעבודות
טלאים מרהיבות.
על הרגלית סימונים
להשיג תוצאות
מעולות. גזור הבד
ותפור-כה קל!



שולחן קווילט ענק

משטח ענק ושקוף,
חיוני לעבודות
קווילט, ומבטיח
נוחות מירבית לכל
סוגי העבודות.



ערכת אוברלוק

ערכה לניקוי,
חיתוך, וחיבור
הבדים בפעולה
אחת. כמעט כמו
מכונת אוברלוק
מקצועית!



רגלית מס' 12

לניקוי שפת בד של
סריגים עבים.
לתפירה דקורטיבית
על חוטמים עבים כגון
חוטי צמר ושרוך.
פשטות מדהימה!



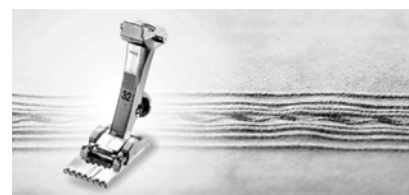
רגליות 25, ו- 22

רגלית דרכה ניתן
להשחיל כמה חוטמים
עבים, גומי, חוטי
מתכת, ולתפור
עליהם. לאפקטים
מיוחדים. קל לביצוע



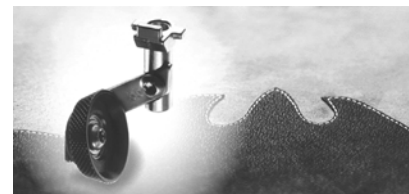
רגליות 33, ו- 32

לתבליטים מקבילים
דקים, לבדים עדינים
יותר
32 = 7 תעלות
33 = 9 תעלות.



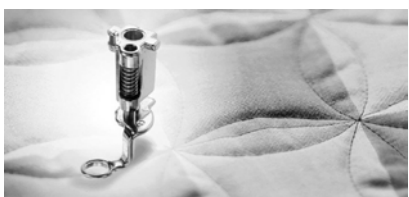
רגלית גלגל 55

רגלית עם גלגל
לתפירת עור,
פלסטיק, קטיפה.
ליצירת אפליקציות
עור.



רגלית תיקונים מס' 9

רגלית תיקונים.
לתיקוני חורים,
ל"קווילט" ורקמה
חופשית עם בדים
עדינים עד בינוניים.



רגלית "קווילט" 29

רגלית "קווילט"
לבדים בינוניים,
עבים. מונוגרמים.
עם סוליה שקופה
לראות מושלמת
בביצוע העבודה.



Walking Foot

ערכה לקווילט.
הערכה מאפשרת
הזנה כפולה ולכן
מעולה לעור, בדים
דביקים ומחליקים.



מתאמים 75, ו- 77

מתאמים להרכבת
ערכות שונות.
מאפשרים גם
שימוש ברגליות
שיאין של ברנינה.



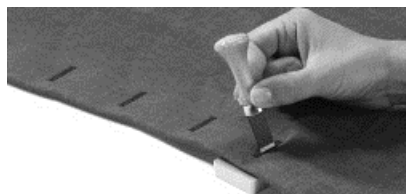
מחטי ברנינה

מחטי ברנינה
האיכותיות תוצרת
שווייץ: לתוצאות
תפירה מעולות,
למניעת פגמים
וקרעים בבדים.



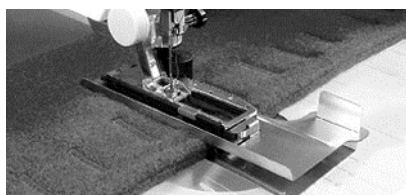
חותר לולאה

ערכה העוזרת
לחיתוך חריץ
הלולאה באופן קל,
נוח, ובטוח.



מדריך הזנת לולאה

עוזר להזנה איכותית
של הבד בביצוע
לולאות על בדים
בעייתיים כגון בדים
עבים ובעלי פלומה.



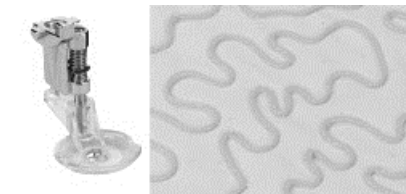
רגלית מס' 38

לתפירה חלקה על
שכבות בד עבות,
רצועות, רצועות
קלועות. החלק
הימני אינו בא במגע
עם השיניים.



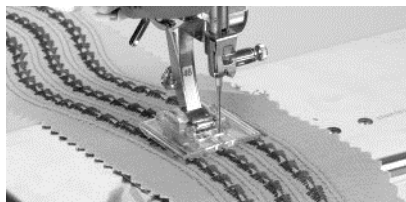
רגלית 43

לתפירה על חבל,
רצועות, סרט קלוע
וכד'. הרגלית
מדריכה את הסרט
תחת המחט,
וההזנה מדויקת.



רגלית 46C

לתפירת תבליטים
מקבילים שעליהם
רקמה דקורטיבית.
הרגלית מבצעת הן
את התבליטים והן
את הרקמה.



רגלית מס' 59

לתפירה בו זמנית
של 2 חוטים עבים
בקוטר 4-6 מ"מ,
ולתפירת טכניקת
PIPING (חבל
בשפת הבד)



מכונת אוברלוק

ברנינה

חברת ברנינה
מייצרת את מכונות
האוברלוק הנחשבות
לטובות בעולם. ברר
אצל הסוכן המקומי.



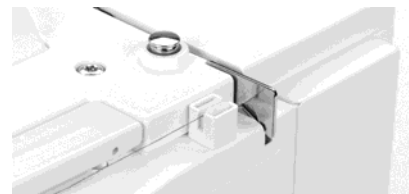
Needle Punch

ערכה לביצוע
עבודות לבד על בד.
ליצירת עבודות לבד
יפיפיות ובקלות
מדהימה! לכריות,
אלבומים, תכשיטים.



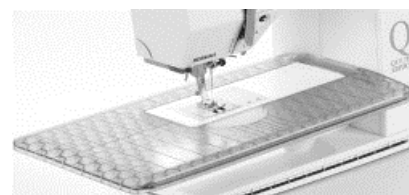
ערכת שימון חוט

משמש לשיפור
התפירה של חוטים
מתכתיים ובעלי
שזירה רפויה. השמן
משפר את החיכוך.



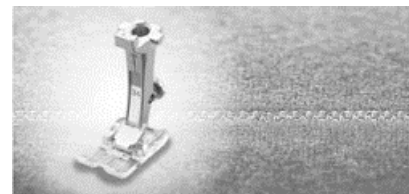
שולחן מאריך

השולחן מגדיל
ומרחיב את משטח
התפירה. מתחבר
בקלות רבה בלחיצת
כפתור קלילה.



תפירה לאחר 34

רגלית שקופה
המבטיחה ראות
מעולה של התפרים
ואיזור התפירה כולו.
לתפרים עם תנועה
לאחור ורקמות.



רגלית רקמה 39

רגלית רקמה
שקופה. מעולה
לרקמה דקורטיבית,
תפר סטין, סקלופ
קצה, רקמה על חוט



רגלית 44C

לביצוע אקוויילט,
Cutwork,
Shadow Quilt',
קוויילט חופשי,
רקמה חופשית ועוד.



רגליות 57

רגליות לעבודות
טלאים. על הרגלית
יש מדריך המאפשר
תפירה מדויקת של
קווים ישרים.



רגלית מס' 60

לתפירה בו זמנית
של 2 חוטים עבים
בקוטר 7-8 מ"מ,
ולתפירת טכניקת
PIPING (חבל
בשפת הבד)



רקמה בעיגול 83

ליצירת אפקטים מרהיבים. ניתן לבצע כל אחד מהתפרים בעיגול ובחלקי עיגול. והכל בקלות מדהימה.



רגלית מס' 94

רגלית מיוחדת לתפירת סרט אלכסון. מגיעה יחד עם מכשיר סרט אלכסון 88.



חישוק תיקונים

חישוק לביצוע מושלם של תיקוני קרעים ורקמה חופשית של אזורים קטנים.



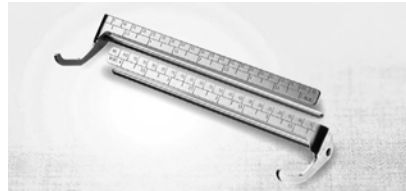
בית-סליל לחוט עבה

בית סליל מיוחד לתפירה עם חוט עבה (קורדונט). כך שאין צורך לשנות את מתח החוט בבית הסליל הקיים.



מדריך תפר עם ס"מ

מדריך לתפרים מקבילים ולתפירת תבליטים. עם המדריך ניתן לדייק במרווחי התפרים.



זכוכית מגדלת

מגדילה לעין את אזור התפירה. תורמת לנוחות בעזרת הזכוכית ניתן לדייק בכל תפר!



רקמת עין מס' 82

ערכת רקמה אנגלית או רקמת עין. ליצירת אפקטים יפייים. לעבודות רבות כגון: ציציות וכד'.



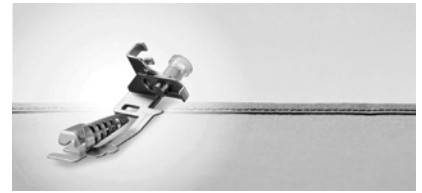
סרט אלכסון 88

תפירת סרט אלכסון תוך כדי קיפולו. ניתן לגזור סרט מאותו הבד כך שהסרט יתאים לבד.



סרט אלכסון 85

לביצוע תפירה אוטומטית של סרט אלכסון מוכן. רק משחילים את הסקט והמכשיר מבצע הכל לבד!



מפצה גובה

מיועד לביצוע לולאות קרוב לקצה בד מוגבה. ראה בעמוד 37 בחוברת הדרכה 02.



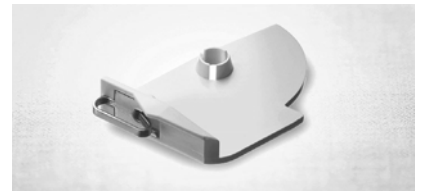
משטח שיניים מובילות לתפר ישר

לביצוע תפר ישר על בדים בעייתיים במיוחד ועדינים, הנוטים ל"הימשך" לחרוץ הזיג-זג.



מדריך חוט מטלי

לתפירה עם חוטי מתכת, משי, נילון, חוטים עבים או דקים במיוחד. חיוני לעוסקים בקווילט ובעבודות יצירתיות.



מבט מעמיק על העזרים המבוקשים והיעילים ביותר

זכוכית מגדלת עם שלש עדשות

מאפשר דיוק רב בתפירה. מקל מאוד על ההשחלה. מונע מאמץ ומתח בעיניים. מאפשר דיוק רב במקומות קשים ומסובכים. חיוני למי שסובל מבעיות ראייה.

מגוון רגליות שקופות לדיוק בתפירה

למכונה ניתן להוסיף מגוון של רגליות שקופות למטרות שונות. הרגליות השקופות מאפשרות תפירה מדויקת וראות מעולה.

רגליות הרקמה מס' 6,20,23,24,56

מגוון רגליות לרקמה חופשית ואפליקציות. ליצירת אינסוף רקמות מרהיבות ביופיון. תני דרור לכושר הדמיון והיצירתיות.

רגליות תבליטים מס' 30, 31, 32, 33, 59

מגוון רגליות המאפשר תבליטים מקבילים בעוביים שונים. התוצאות מרהיבות והביצוע קל, נוח ופשוט. (הרחבות בסוף)

Cut'n' Sew = ערכת אוברלוק

לביצוע 3 פעולות ייחד: חיתוך שפת הבד, עיבוד שפת הבד (אוברלוק), וחיבור 2 הבדים. שימושי גם לתפירת סרט אלכסון ותחרה בקצה הבד. תוצאות תפירה מעולות!

רגלית הפלא 50 - להזנת בד עילית

לתפירת עור, קטיפה, כמה שכבות בד, וכל הבדים הבעייתיים הנוטים להידבק או להחליק. חשוב לקווילט: קיימת רגלית עם מדריך במרכז! מעולה וחיוני לקווילט!!

20	הזנת הבד
29	החלפת תפר השמור בזיכרון
12	הכנסת הסליל לבית הסליל
8-23	הכנת המכונה לפעולה
	השחלת המכונה
15	■ השחלת מחט כפולה ומשולשת
12	■ השחלת החוט התחתון
14	■ השחלת החוט העליון
	ז
	זיכרון
29	■ עריכת שינויים בזיכרון
27,28	■ פתיחת הזיכרון
27	■ שילובי תפרים וריקמות
27,42	זיכרון ארוך טווח
	אותיות וספרות
28	■ שינוי גודל הכתיבה
	ח
	חוט עליון
45	■ החוט העליון נקרע
18	■ מתח החוט העליון
14	■ השחלת החוט העליון
	חוטים
22	■ עובדות כלליות אודות חוטים
22	■ התאמה בין הבד, החוט והמחט
	חותך החוט
13	■ חותך החוט של חוט בית הסליל
9,12	■ חותך החוט של מילוי הסליל
9,16	■ חותך החוט הראשי בדופן שמאל
	ט
	טלאים - עבודות טלאים
6	■ מגוון הרגליות
	י
9	ידיית נשיאה
	כ
	כבל חשמלי ראשי
9	■ חיבור המכונה לחשמל
24	כיוון אורך ורוחב התפר
5	כיסוי המכונה

	א
	אוברלוק
6	■ רגלית אוברלוק
33-34	■ צפרי האוברלוק השונים
30	■ רשימת התפרים השימושיים
	אותיות וספרות
28	■ שינוי גודל הכתיבה
28	■ שילוב אותיות וספרות
42	■ שמירה לזיכרון הקבוע
9,25,28	■ בחירה
28	■ תפירה
	איזון התפר
19,37	■ לולאות
19	■ תפרים דקורטיביים
	איתור תקלות ותחזוקה
44	■ ניקוי המכונה
44	■ תחזוקה
45	■ איתור תקלות
	ב
	בד
20	■ הזנת הבד
22	■ הבדים, החוטים והמחטים
9	בורג הידוק המחט
	בחירה
9,25,28	■ בחירת אותיות וספרות האלפבית
36,46	■ בחירת לולאות
30,46	■ בחירת התפרים השימושיים
46	■ בחירת תפרי קווילט
24,46	■ בחירת תפרי ריקמה
24	בחירה ישירה של התפרים בעזרת הלחצנים
	בית הסליל
13	■ הוצאה והכנסה של בית הסליל
	ג
28	גודל האותיות
9	גלגל הנעה ידנית
	ד
	דוושה חשמלית
9	■ חיבור הדוושה
5	דיסקיות גליל החוטים
	ה
2	הוראות בטיחות

ל
לולאות

- 4 צעדים 41
- 5 צעדים 41
- לולאה אוטומטית 39-40
- איזון 37
- סוגי הלולאות 36
- חיתוך פתח הלולאה 38
- מידע חשוב 36-37
- שמירת לולאה בזיכרון ארוך הטווח 42
- לולאה ידנית 41
- רגליות התפירה 6
- תיכנות לולאה 39
- ייצוב הלולאה 38

לולאה אוטומטית / ממוחשבת

- רגלית 3A עם מחלק 6
- תכנות הלולאה הממוחשבת לזיכרון 39-40

לחצן התחלת / סיום התפירה

- לחצני הפונקציות השונות 9,24-25

מ
מהירות התפירה

10,25

מחט

- שינוי מצב המחט 24
- החלפת מחט 16
- מחט זוגית ומחט משולשת 15,23
- העזרים הסטנדרטיים 5

מחיקה

- clr 25
- מחיקת שילובי תוכניות 29
- מחיקת תפרים 29

מילוי סליל

- מתח מילוי הסליל 9
- מילוי הסליל התחתון 12

מכוון השליטה במהירות התפירה

9,25

מכלב

43

מנוף הגבהת רגלית התפירה

5,9,11

מפרט טכני

- העזרים 5
- מפרט חלקי המכונה

מפסק חשמלי ראשי

9

מפצה גובה

5,21

משטח התפירה - הרכבה/הסרה

18

מתח החוט

9,18

מתח החוט של מילוי הסליל

9

נ
ניקוי

44

ניסתר

35

- תפר ניסתר

ו
סיכום

- הצג 26
- מכונת התפירה הממוחשבת 8-9
- פונקציות התפירה 25
- תוכניות התפירה 46

סליל

- הסרה והרכבה של הסליל 12
- מילוי סליל 12

ע
עזרים

5-7

עמוד החוטי

9,11

פ
פונקציות אוטומטיות

- תוכנית ממוחשבת לתיקון קרעים 32
- עוצר מחט במצב עליון או תחתון 9,25
- פונקצית "סיום בסוף ריקמה" 9,25

פונקציות תפר מראה

- ימין / שמאל 25

צ
צג

- סקירה כללית מה נראה בצג 26

ק
קווילט

- תפרי קווילט 43,46

קטגוריות התפרים והתוכניות

46

ר
רגליות התפירה

- החלפת רגלית התפירה 17
- ציון הרגלית בצג הממוחשב 26
- סיכום אודות רגליות התפירה 6
- הגבהת והנמכת רגלית התפירה 9,11

5	■ העזרים
19	■ איזון התפר
26	■ הכיוונים הבסיסיים
3	■ תוכן עניינים
24-25	■ לחצני הפונקציות
25	■ תפירה לאחור
21	■ תפירת פינות
28	■ תפירת שילוב תפרים ורקמות
46	■ סוגי קטגוריות התפרים
21	■ מפצה גובה בתפירה מרובת שכבות

9,25	■ תפירה לאחור
25	■ לחצן התפירה לאחור
25	■ תפירה קבועה לאחור
25	■ תפירה קבועה לאחור
30,32	■ תפר זיג-זג
30,35	■ תפר ניסתר
6	■ התפרים השימושיים
	■ רגליות התפירה
30	■ תפר "רץ"
30	■ תפר שלשה מחוזק ישר
24	■ תפרים שימושיים
30	■ שינויים אישיים בנתוני התפר
30	■ תקציר הסברים אודות התפרים השונים
30	■ סקירה כללית

31,6	רוכסן
29	■ רקמה בודדת
29	■ שינוי רקמה בשילוב רקמות השמור במחשב
25	■ מחיקה
24	■ תפר ביטחון / תפר חיזוק
46	■ בחירת תפר בעזרת לחצני הבחירה
46	■ רקמות ותפרים דקורטיביים
	■ סיכום

ש

5,9,10	שולחן מאריך
28	■ שילוב רקמות ותפרים בזיכרון
29	■ אלפבית
29	■ תיקון תפר בתפרים משולבים
27	■ מחיקה משילוב תפרים
27-28	■ תפרים שימושיים / דקורטיביים
	■ שמירת שילובי תפרים
44	■ שימון המכונה
28	■ שינוי גודל האותיות באלפבית
42	■ שינוי לולאה השמורה בזיכרון
10,25	■ שינוי מהירות התפירה
27	■ שינוי תוכנית התפירה
9,24,28	■ שינוי אורך ורוחב התפר
9,18,36	■ שינוי מתח החוט
20	■ שינויים מובילות
20	■ מיקום
	■ הגבהת והנמכת השיניים
44	■ שירות תיקונים
25	■ שמירה למחשב
27,28	■ לחצני הפונקציות
	■ שמירה למחשב של שילובי תפרים ורקמות

ת

10	תאורת LED
42	■ תוכנית ממוחשבת לתפירת כפתורים
3	■ תוכן עניינים
36,46	■ תוכניות התפירה
46	■ לולאות
26	■ התפרים הדקורטיביים
25	■ הצג
46	■ הפונקציות
30,46	■ סקירה כללית של התפרים
46	■ התפרים השימושיים
	■ תפרי קווילט
30,32	■ תיקון קרעים

כל הזכויות שמורות

חברת ברנינה שמרת את הזכויות לבצע מדי פעם שינויים בתכונות המכונה, בחלקיה ובעזרים הנלווים למכונה, וכל זאת ללא הודעה מראש. כך שהתכונות או העזרים הכתובים בחוברת זו אינם מהווים הוכחה לתכונות ולעזרים אותם תקבלו עם המכונה ברכישה

Text

Herbert Stolz

Graphics

www.sculpt.ch

Fotos

Patrice Heilmann, CH-Winterthur

Typesetting, Layout

Susanne Ribl/Erika Vollenweider-Czibulya

Copyright

2009 BERNINA International AG, CH-Steckborn

All rights reserved

For technical and product improvement reasons, the sewing computer's features, parts and accessory are subject to unannounced changes and alternations at any time. The accessory included can be differ from country to country.

2014/08 HE 033301.71.12



made to create **BERNINA**