

الأكاديمية العربية الدولية



الأكاديمية العربية الدولية
Arab International Academy

الأكاديمية العربية الدولية المقررات الجامعية



المملكة العربية السعودية
المؤسسة العامة للتدريب التقني والمهني
الإدارة العامة لتصميم وتطوير المناهج

المعاهد الصناعية الثانوية

الحقيبة التدريبية:

الأساسيات

في تخصص الخياطة





مقدمة

الحمد لله وحده، والصلاة والسلام على من لا نبي بعده، محمد بن عبدالله وعلى آله وصحبه، وبعد :

تسعى المؤسسة العامة للتدريب التقني والمهني لتأهيل الكوادر الوطنية المدربة القادرة على شغل الوظائف التقنية والفنية والمهنية المتوفرة في سوق العمل، ويأتي هذا الاهتمام نتيجة للتوجهات السديدة من لدن قادة هذا الوطن التي تصب في مجملها نحو إيجاد وطن متكامل يعتمد ذاتياً على الله ثم على موارده وعلى قوة شبابه المسلح بالعلم والإيمان من أجل الاستمرار قدماً في دفع عجلة التقدم التنموي: لتصل بعون الله تعالى لمصاف الدول المتقدمة صناعياً.

وقد خطت الإدارة العامة لتصميم وتطوير المناهج خطوة إيجابية تتفق مع التجارب الدولية المتقدمة في بناء البرامج التدريبية، وفق أساليب علمية حديثة تحاكي متطلبات سوق العمل بكافة تخصصاته لتلبي متطلباته، وقد تمثلت هذه الخطوة في مشروع إعداد المعايير المهنية الوطنية الذي يمثل الركيزة الأساسية في بناء البرامج التدريبية، إذ تعتمد المعايير في بنائها على تشكيل لجان تخصصية تمثل سوق العمل والمؤسسة العامة للتدريب التقني والمهني بحيث تتوافق الرؤية العلمية مع الواقع العملي الذي تفرضه متطلبات سوق العمل، لتخرج هذه اللجان في النهاية بنظرة متكاملة لبرنامج تدريبي أكثر التصاقاً بسوق العمل، وأكثر واقعية في تحقيق متطلباته الأساسية.

وتتناول هذه الحقيبة التدريبية " الأساسيات " لمتدربي دبلوم " الخياطة " للمعاهد الصناعية الثانوية موضوعات حيوية تتناول كيفية اكتساب المهارات اللازمة لهذا التخصص. والإدارة العامة لتصميم وتطوير المناهج وهي تضع بين يديك هذه الحقيبة التدريبية تأمل من الله عز وجل أن تسهم بالشكل مباشر في تأصيل المهارات الضرورية اللازمة، بأسلوب مبسط يخلو من التعقيد، مدعم بالتطبيقات والأشكال التي تدعم عملية اكتساب هذه المهارات.

والله نسأل أن يوفق القائمين على إعدادها والمستفيدين منها لما يحبه ويرضاه؛ إنه سميع مجيب الدعاء.

الإدارة العامة لتصميم وتطوير المناهج



الفهرس

رقم الصفحة	الموضوع
6	الوحدة الأولى: مقدمة في الخياطة
7	المقدمة المعرفية
21	الوحدة الثانية: أخذ المقاسات
22	المقدمة المعرفية
28	التمرين الأول
30	التمرين الثاني
33	التمرين الثالث
36	التمرين الرابع
40	الوحدة الثالثة: آلات ومعدات الخياطة
41	المقدمة المعرفية
71	التمرين الأول
73	التمرين الثاني
77	التمرين الثالث
79	التمرين الرابع
81	التمرين الخامس
83	التمرين السادس
85	التمرين السابع
87	التمرين الثامن
88	التمرين التاسع
89	التمرين العاشر



رقم الصفحة	الموضوع
92	الوحدة الرابعة : التمارين الأساسية على ماكينة الدرزة
94	التمرين الأول
95	التمرين الثاني
96	التمرين الثالث
97	التمرين الرابع
98	التمرين الخامس
99	التمرين السادس
100	التمرين السابع
101	التمرين الثامن
102	التمرين التاسع
103	التمرين العاشر
106	التمرين الحادي عشر
107	التمرين الثاني عشر
111	الوحدة الخامسة : أجهزة قص وكي الملابس
112	المقدمة المعرفية
126	التمرين الأول
127	التمرين الثاني
129	التمرين الثالث
132	التمرين الرابع
136	المراجع



تمهيد

الهدف العام من الحقبة

تهدف هذه الحقبة إلى إكساب المتدرب المهارات الأساسية لمهنة الخياطة

تعريف الحقبة

تحتوي هذه الحقبة على المهارات الأزمة لتنفيذ المهارات الأساسية لمهنة الخياطة من التعرف على كيفية أخذ المقاس وأدوات أخذ المقاس والمهارات الخاصة بذلك والتعرف على أنواع ماكينات الخياطة والغرض من استخدام كل ماكينة وأنواع المقصات ومكابس لصق الحشوات وأطوال القص و أدوات فرد القماش وأدوات الكي مما يجعل المتدرب على معرفة بورشة الخياطة

الوقت المتوقع لإتمام الحقبة التدريبية

٢٠٨ ساعة تدريبية موزعة كالتالي	يتم التدريب على مهارات هذه الحقبة في
١٣ ساعة تدريبية	الوحدة الأولى: مقدمة في الخياطة
١٣ ساعة تدريبية	الوحدة الثانية: أخذ المقاسات
٦٥ ساعة تدريبية	الوحدة الثالثة: آلات ومعدات الخياطة
٧٨ ساعة تدريبية	الوحدة الرابعة: التمارين الأساسية على ماكينة الدرزة
٣٩ ساعة تدريبية	الوحدة الخامسة: أجهزة قص وكي الملابس



الوحدة الأولى

مقدمة في الخياطة



هدف الوحدة

أن يتعرف المتدرب على كيفية نشوء صناعة الملابس والمواد المستخدمة في إنتاجها

الأهداف الإجرائية

- أن يكون المتدرب ملماً بتاريخ الخياطة
- أن يتعرف المتدرب على الخيوط ومصادرها
- أن يتعرف المتدرب على الأقمشة وطريقة نسجها

الوقت المتوقع لهذه الوحدة : ١٣ ساعة تدريبية



المقدمة المعرفية

منذ بداية خلق الكون ووجود سيدنا ادم عليه السلام واللباس موجود ومع ازدياد البشرية أصبحت الحاجة إلى الملابس تدعو للعمل على توفيرها ولكن كانت مختلفة عما عليه هي الآن وكان اللباس يعد من ضروريات الحياة كالطعام والمسكن حيث تطلب الأمر السعي لتأمينها

ويعود فن الخياطة اليدوية إلى أكثر من ٢٠,٠٠٠ سنة من الزمن ويقال : إن أول من عمل بها هو نبي الله إدریس (عليه السلام) والخياطة هي عملية ربط الملابس أو الجلود أو الفرو أو المواد المرنة الأخرى ببعضها البعض باستخدام إبره وخيط حيث صنعت أول إبره خياطة من العظام أو قرون الحيوانات وأول خيط صنع من عصب الحيوانات ومن ثم استخدم شعر الحيوانات ووبرها واستخدمت أوراق الأشجار وجلود الحيوانات أقمشة ساترة وقد تم اكتشاف الإبر في قبور المصريين والمنازل المنحوتة قديماً، و بعض الإبر صنعت من عظم السمك والخشب والعاج وكانت سميكة وثقيلة بالمقارنة مع الإبر الموجودة هذه الأيام، وعلى الرغم من أن بعضها يحتوي على ثقب إما في نهايتها أو إما في الوسط فإن العديد منها مزود بخطاف في النهاية.

وفي العصور الحديثة تم اكتشاف الهنود الحمر والقبائل البدائية التي كانت تستعمل العظام الرفيعة الموجودة في أجنحة الطيور كإبر لسحب الأعصاب عبر جلود الحيوانات لخياطة الملابس في الفصول الباردة

خلال العصر البرونزي تم اكتشاف أنه باستخدام مواد جديدة يمكن الحصول على أفضل وأصغر الإبر ومع ذلك فقد وجدت أبر كبيرة مصنوعة في اليونان تستخدم لتثبيت الفساتين الفضفاضة للنساء اليونانيات

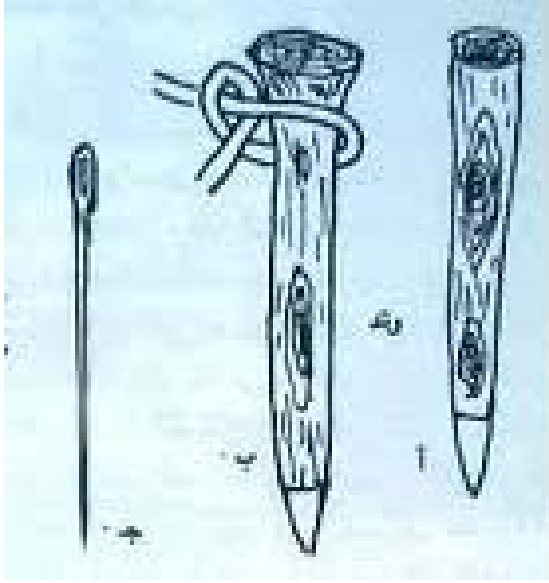
أما بالنسبة للرومان فقد استخدموا الإبر المصنوعة من البرونز والعاج في العصر الحديدي وفي الحقبة المسيحية .. ومن المحتمل أن قلة منهم استخدموا الإبر المصنوعة من الفضة، وقد اكتشفت الدبابيس الصغيرة المصنوعة من الفضة في قبور سكان البيرو الذين عاشوا في العصر البرونزي والتي اكتشفها الأسبان

يعتقد أن الصينيين هم أول من أجادوا فن صناعة الإبرة الفولاذية إلا أن بعض الباحثين يعزون نشأتها إلى الهند .

وخلال العصر العباسي قام التجار العرب بمزاولة التجارة مع بلاد بعيدة من العالم للحصول على المعادن النادرة، حيث قاموا باستيراد الحديد المخلوط بشكل تقني مطور والذي



كان يشبه الفولاذ من الهند ومن ثم قاموا بمعالجته وتشكيله ليصنعوا أدوات معدنية مختلفة مكملين بذلك فن صناعة الإبر في مراكز صنع الأسلحة في دمشق وطليطلة تلك المدينتين اللتين حظيتا بالشهرة على مستوى العالم في صناعة السيوف والأنصال ويعد فن صناعة الإبر الموجودة في يومنا هذا حكراً للعرب الذين بدؤوا بتجارتها في مناطق متفرقة من أوروبا





تاريخ ماكينة الخياطة

البداية الحقيقية لظهور أداة متطورة للخياطة تمت عام ١٧٥٥م عندما تقدّم الألماني تشارلز فانيثال للحصول على براءة اختراع إبرة مزدوجة الطرفين يوجد ثقب بين طرفيها ويتم في نهاية الأمر تثبيتها على آلة لكنه لم يصف بقية أجزاء الآلة لذلك لم يكتب النجاح والانتشار لاختراعه، انسحب الأمر نفسه على محاولة صانع الخزائن الإنكليزي توماس سنت عام ١٧٩٠م عندما قدّم تصوّراً لاختراع آلة خياطة تتكوّن من مثقب وإبرة تنفذ خلاله إلا أنّ نموذج الآلة التي نفّذها وفقاً لرسوماته لم ينجح لذلك سرعان ما طواه النسيان تعاقبت بعد ذلك محاولات العديد من المخترعين لإنتاج آلة خياطة تعمل بنجاح إلا أنّ جميع تلك المحاولات باءت بالإخفاق ومن تلك المحاولات على سبيل المثال اختراع الألماني بلاسر كريمير آلة لخياطة القبعات عام ١٨١٠ وكذلك محاولة الخياط النمساوي جوزيف مادريسبرج عام ١٨١٠م ومحاويلته عام ١٨١٤م ومحاولة الأمريكيين آدمس دودج وجون ناولز عام ١٨١٨م حيث فشلت ألتهما التي اخترعاها في خياطة أي كمية من النسيج وذلك قبل أن تتوقّف تماماً عن العمل.

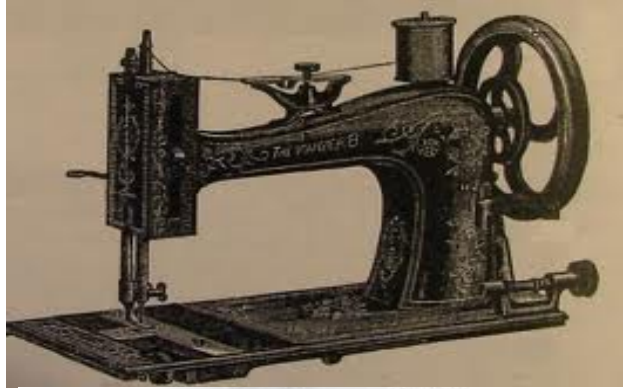
عرف العالم أول محاولة ناجحة لاختراع آلة للخياطة عام ١٨٣٠م على يد الخياط الفرنسي ثيملي تيمونيه حيث اخترع آلة خياطة خشبية تعمل بخيط واحد وإبرة ذات خطّاف كانت تعطي خياطة سلسلة أشبه بالتطريز. وعلى الرغم من نجاح آلتها إلا أنّها كانت وبالأعلى عليه حيث تأمرت عليه مجموعة من الخياطين الفرنسيين الذين رأوا أنّ آلتها ستوقفهم عن العمل وتصرف عنهم الزبائن. فحطّموا مصنعه الصغير واستطاع هو الهرب بأعجوبة حتّى انتهى به الحال ليموت فقيراً معدماً عام ١٨٥٧م بعد أن عجز عن إيجاد تمويل يمكنه من صنع نماذج من آلتها.

لم تتوقّف المحاولات. وظهر عام ١٨٤٦م مخترع أمريكي يدعى إلياس هاو تمكّن من اختراع آلة خياطة ناجحة لها إبرة تتحرّك من الجانب للجانب ومكوّن معدني ينزلق عليه الخيط وخطّاف، ويعدّ صاحب الفضل في صنع الدرزة " الغرزة " المتشابكة بواسطة آلتها. واجه إلياس العديد من المشاكل في سبيل تسويق اختراعه من ناحية وحمايته من المقلّدين من ناحية أخرى، إلا أنّ تلك الحماية لم تمنع الأمريكي إسحاق ميريت سينجر من تقليد فكرة إلياس وإدخال بعض التعديلات الهامّة على آلتها، حيث جعل الإبرة تتحرّك من أعلى إلى أسفل كما زوّدها بدوّاسة للأقدام بعد أن كانت جميع ماكينات الخياطة التي تمّ اختراعها حتّى



ذلك الوقت تعمل يدوياً، وبدأ سينجر بالفعل إنتاج آلات الخياطة عام ١٨٥١م وفي عام ١٨٨٩م أنتجت شركته أول آلة خياطة

صور لبعض ماكينات الخياطة





الخيوط

يتكون الخيط من ألياف كثيرة يكون قد تم غزلها في شكل خيط غزل و يتم فتل خيوط الغزل معاً لتكوين الخيط

الألياف

مادة تشبه الشعر وهي طويلة جداً إذا ما قيسست بعرضها. ويبلغ طولها مئة مرة مقدار عرضها على الأقل والليف مادة مرنة يمكن غزلها خيوطاً ثم تتسج منها أنواع من الأقمشة والليف هو أصغر وحدة مرئية في أي إنتاج نسيجي. ويستخدم أصحاب المصانع الألياف في الملابس، وفي أثاث البيوت مثل السجاد والستائر ومواد التجديد. كذلك يستخدمون الألياف في كثير من المنتجات الصناعية بما في ذلك مظلات الهبوط وخرائط المماء المستخدمة في إطفاء الحرائق، وفي صناعة المواد العازلة وملابس الفضاء وفي مجال الطب تُستخدم الألياف في صناعة الشرايين والأوتار الصناعية

ليس معروفاً متى تعلّم البشر غزل الألياف الطبيعية في خيوط لصناعة الأقمشة. وتُشير الدلائل إلى أن أقمشة الصوف يعود تاريخها بشكل تقريبي إلى عام ٤٢٠٠ قبل الميلاد. واستُعمل القطن عام ٣٠٠٠ سنة ق.م. واكتشف الصينيون الحرير في عام ٢٦٤٠ ق.م، وأول ليف عملي مُصنّع هو الرايون وقد أُنتج في عام ١٨٨٥م

ولقوة ومتانة الألياف أهمية كبيرة في الاستعمالات الصناعية. وتبلغ قوة أحد أنواع الألياف أي سبكترا ٩٠٠ عشرة أضعاف قوة الصلب. وهناك فئة أخرى من الألياف هي سباندكس لها خاصية التمدد مثل المطاط

الغزل

هي عملية سحب بعض الألياف من كتلة الألياف ثم برمها مع بعضها لتشكيل خيطاً مستمراً. كما أن اسم عملية الغزل يطلق في صناعة الألياف الاصطناعية على عملية بثق محلول المكوثر لتشكيل الألياف والعملية مشابهة لطريقة تشكيل دودة القز لشعيرات الحرير فالغاية من عملية الغزل هي تحويل ألياف النسيج المشتتة والمفككة إلى خيوط تستخدم في عمليات النسيج أو الحياكة أو الخياطة أو عمليات النسيج الأخرى. يكتسب شريط السحب (ألياف متوازية ومسحوبة) أثناء عملية الغزل المتانة الكافية ببرم مجموعة الألياف بحيث تزيد قوة الاحتكاك بينها وتعطي المتانة اللازمة لتشكيل الخيط والبرم هو عدد اللفات (البرمات) في وحدة الطول الناتجة عن إدارة خيط حول محوره. واختلاف عدد البرمات من خيط لآخر يغير الكثير من خواصه، فمثلاً كلما زاد عدد البرمات زادت معها



متانة الخيط وخشونته واختلفت طريقة عكسه وبعثرته لأشعة الضوء كما تنقص امتصاصية الخيط للرطوبة وتنقص مرونته. كما تختلف خصائص الخيوط المغزولة بناءً على المواد الخام المستخدمة وطول الألياف وتوازيها وكمية الألياف المستخدمة ونسبة البرم

مصادر الألياف

تنقسم الألياف إلى نوعين وهما الألياف الطبيعية والألياف الصناعية

الألياف الطبيعية

ويحصل على الألياف الطبيعية بشكل رئيس من النبات والحيوان وهي تُقدّر بما يزيد على نصف مجموع الألياف المنتجة في العالم كل عام.

الألياف النباتية

القطن هو أكثر أنواع الألياف الطبيعية استعمالاً. وتغزل ألياف القطن من غلاف بذرة ثمرة القطن في خيوط لصناعة الملابس والأقمشة المنزلية والمستخدم في الصناعة، وتتميز الأقمشة القطنية بكونها ماصة وناعمة ومريحة في اللبس، والكُتان نوع من الليف القوي يؤخذ من سيقان نبات الكتان ويُستعمل في صناعة الملابس والمفارش والمناديل. وألياف القنب والجوت والسيزال جميعها ألياف نباتية خشنة تستعمل لصناعة الخيوط والحبال والأقمشة الخشنة

القطن



الكتان





الألياف الحيوانية

وتشمل الفراء والشعر والصوف وهو الشعر المجزوز من الخراف ومن حيوانات أخرى معينة مرغوبة في الملابس وفي أثاث المنزل. وألياف الصوف لها سطح شبيه بالحرشف مماثل للألواح الخشبية التي تُكسى بها أسطح المنازل ويجدل أصحاب المصانع ألياف الصوف معاً في عملية تُسمّى التلييد وهي عملية تحدث جيوباً هوائية داخل الألياف المجدولة ويقوم الهواء المحجوز في هذه الجيوب بدور العازل وهذا أحد الأسباب التي تجعل الثياب الصوفية توفر الدفء للابسها. وأقوى أنواع الألياف الطبيعية هو الحرير. ويفك أصحاب المصانع خيوط الحرير من شرانق دودة القز ويصنعون خيوطاً حريرية للملابس وأقمشة الزينة

الحرير



الصوف



الألياف الصناعية

أتاحت دراسة اللدائن لعلماء الكيمياء أن يعرفوا كيف يخلطون المواد الكيميائية ليصنعوا منها أليافاً ذات خواص محددة تقوم الآلات بصهر المواد الكيميائية أو خلطها في سوائل مختلفة ثم تدفع بالسائل عبر ثقب صغير. وما يلبث هذا السائل الكيميائي المتدفق أن يتصلب آخذاً شكل ألياف شعيرية وتُلف هذه الألياف على بكر أو تُقَطَّع حسب أطوال التيلة ومن هذه الألياف

ألياف البوليستر



ألياف النيلون





ألياف الأولفين



ألياف الأكرليك



وتوجد ألياف صناعية أخرى مثل الخيوط التي تُسمّى لاستكس. وهي مصنوعة من ألياف المطاط الصناعي وملفوفة بالقطن أو النايلون أو ألياف أخرى.

ويضيفي اللاستكس والاسباندكس وهي مجموعة من الألياف المطاطية التي تشمل الليكرا والجلوسبان خاصية التمدد على الثياب وباستخدام معالجات معدنية خاصة يمكن إنتاج ألياف معدنية مثل فتائل الذهب والفضة التي يُمكن استخدامها في زخرفة الأقمشة



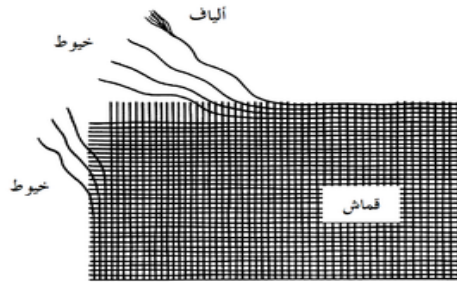
النسيج

يعود اكتشاف ألياف من الكتان المصبوغ في كهف في جورجيا إلى ٣٦٠٠٠ سنة قبل الحاضر وهذا يعطي دليلاً على أن المواد شبه النسيجية قد صنعت في أزمنة قبل التاريخ وقد أبدع شعب الإنكا في صناعة النسيج المصنوع من الألياف الحيوانية (البروتينية) كالصوف المغزول والمبروم أو شعر الجمل والألبكة واللاما أو من السيليلوز مثل القطن لآلاف السنين تعد صناعة النسيج من أقدم الصناعات على مر تاريخ البشرية. وشهدت تطوراً كبيراً بمرور الزمن ولعل من أبرزها تطورات الثورة الصناعية في أوروبا التي ضاعفت الإنتاج والثورة الرقمية وما مهدت إليه من ضغط لتكاليف الإنتاج

نسيج مصري أثري



يتكون النسيج من ألياف وخيوط ويظهر الشكل الخيوط التي يتكون منها النسيج والألياف التي تتكون منها الخيوط يمكننا النظر عن قرب باستخدام عدسة مكبرة لتمييز بنية النسيج. فمثلاً يمكننا تحديد كيفية ترتيب الخيوط لتشكيل النسيج وكيف تبدو الخيوط وطول ألياف النسيج المستخدمة نحتاج إلى مجهر ضوئي لرؤية هيئة سطح الألياف كما نحتاج إلى مجهر إلكتروني لرؤية التفاصيل البنيوية





النسج

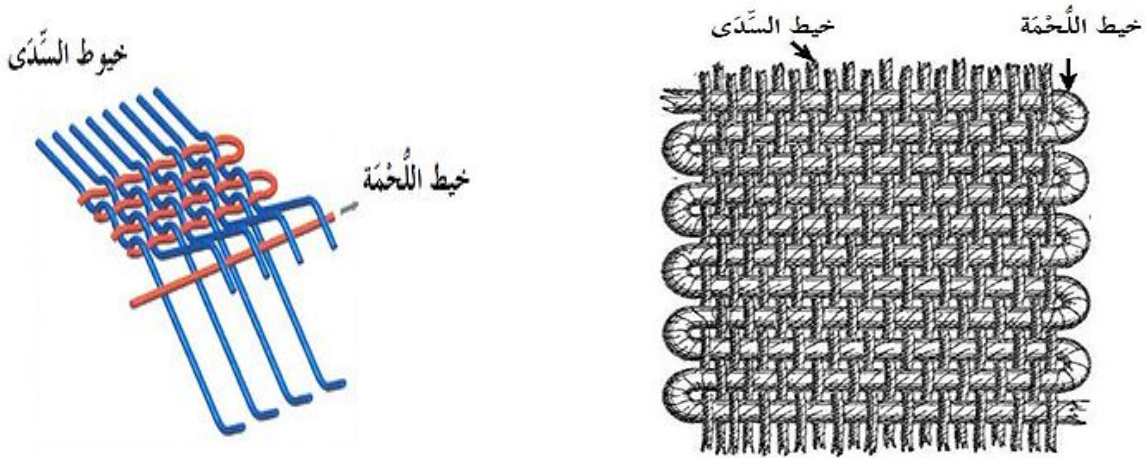
هو ضرب من فنون النسيج. ونَسَجَ النَّسَّاجُ الثَّوبَ (يَنْسِجُهُ وَيَنْسُجُهُ) أي ضَمَّ السِّدَى إِلَى اللَّحْمَةِ. فالسدى هي خيوط نسيج الثوب الَّتِي تُمدُّ طَوَلاً وهو خلاف اللَّحْمَةِ التي تمتد عرضاً إذن يتشكل النسيج من تشابك مجموعتي الخيوط مع بعضها وفق زاوية قائمة عادة

ينسج النسيج على النول وهو آلة تضع خيوط السدى في وضعية محددة بحيث يمكن إدخال خيوط اللحمه خلالها

المنسج أو النول

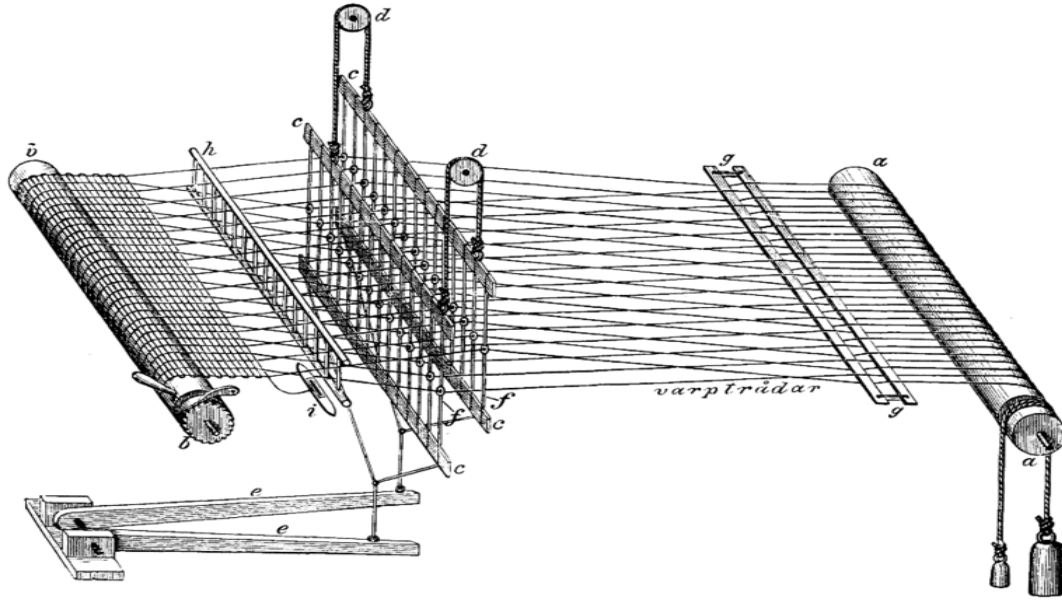
هو آلة تدار يدوياً أو آلياً وهي تستخدم في نسج النسيج. وتتكون أساساً من أجزاء يمكن بواسطتها أن تتعاشق مجموعتا السدى واللحمه مع بعضها البعض لتكوين المنسوج، والمنسج هو تسمية تطلق بدءاً من الإطار الصغير المحمول باليد إلى الأجهزة الكبيرة الآلية. واستخدم المصريون القدماء والصينيون المنسج منذ ٤٠٠٠ سنة قبل الميلاد، والهدف الأساسي من المنسج إمساك خيوط السدى مشدودة لتسهيل تمرير خيوط اللحمه وتشبيكها. وقد يختلف شكل المنسج وآلياته، ولكن المبدأ الأساسي يبقى نفسه.

السدى واللحمه في النسيج السادة





رسم تخطيطي لأجزاء المنسج البسيط



- | | |
|--|--|
| (a) المسند الخلفي | (e) الدواسات |
| (b) مسند الصدر | (f) النير |
| (c) الدرأ | (g) المشابك لفصل خيوط السدى عن بعضها البعض |
| (d) بكرتان يلف عليهما حبل يصل الدرأتين | (h) المشط |
| (i) المكوك | |



أنواع النسيج

١ - نسيج مبرد

النسيج المبرد إحدى التراكيب النسجية الثلاثة المهمة في نسيج الأقمشة (التركيبان الباقيان هما نسيج سادة ونسيج أطلس). يتسم بعروق متوازية مائلة

ويتشكل بتمرير خيط اللحمية فوق خيط واحد أو أكثر من خيوط السداء ثم تحت خيطيين أو أكثر من خيوط السداء وهكذا بوجود خطوة أو انزياح بين الصفوف لتشكيل النمط القطري. وبسبب هذه البنية ينسدل النسيج المبرد جيداً. ومن الأمثلة على أقمشة المبرد قماش شينو و قماش دريل و دنيم و غبردين و تويد و قماش سرج

البنية

في نسيج المبرد، كل خيط من اللحمية يعوم عبر خيوط السداء في تعاقب في التداخل إلى اليمين أو إلى اليسار مشكلاً خطأ مائلاً مميزاً. والخيط العائم هو جزء من الخيط يمر فوق خيط أو خيطيين من الاتجاه المعاكس

يحتاج نسيج المبرد إلى ثلاث درأت أو أكثر، بحسب تعقيد التركيب النسجي. نسيج المبرد هو الثاني بعد أبسط الحياكات التي يمكن أن تنجز على منسج بسيط

يوصف نسيج المبرد بنسبة - مثل ١/٢ - يمثل العدد الأول عدد الدرات التي ترفع سوياً في هذا المثال ترفع درأتين ويشير المقام إلى عدد الدرات التي تخفض عند إدخال خيط اللحمية في هذا المقال هو دراة واحدة. تقرأ النسبة ١/٢ اثنان للأعلى وواحد للأسفل يمكن تحديد أقل عدد من الدرات المستخدم في إنتاج نسيج المبرد بجمع البسط والمقام في النسبة في مثالنا هنا يكون عدد الدرات الكلي هو ٣

نسيج مبرد

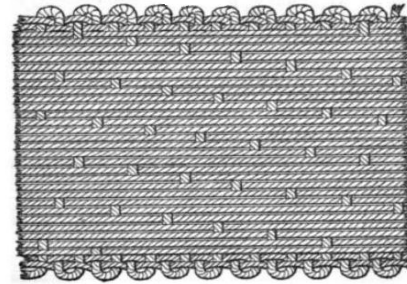




٢- نسيج أطلس

إحدى التراكيب النسجية الثلاثة المهمة في نسج الأقمشة (التركيبان الباقيان هما النسيج السادة ونسيج مبرد). في نسيج أطلس تعشق خيوط السدى واللحمة بطريقة معينة تجعل إحدى مجموعتي الخيوط عائمة على الأخرى لمسافات معينة وتجعل سطح النسيج لامعاً وناعماً.

نسيج أطلس حريري

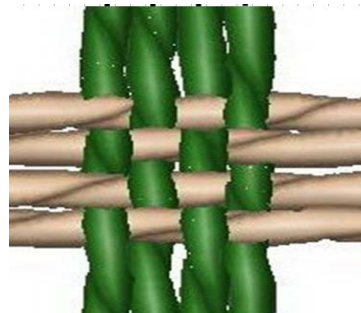


٣- النسيج السادة

إحدى التراكيب النسجية الثلاثة المهمة في نسج الأقمشة (التركيبان الباقيان هما نسيج أطلس ونسيج مبرد). وهو نسيج ذو تركيب بسيط تمر خيوط السدى فوق وتحت خيوط اللحمة وعلى أساس كل فتلة بحركة عكسية للمجاورة

في النسيج السادة يتشابه منظر وجه القماش وظهره، وتتسم الأقمشة ذات التركيب النسجي السادة بسطح مسطح، وهذه الخاصية نافعة جداً في طباعة النسيج، والزخرفة البارزة للنسيج وصقل النسيج والزأبرة وعمليات الإنهاء السطحي للنسيج.

نسيج سادة





الوحدة الثانية

أخذ المقاسات



هدف الوحدة

أن يكون المتدرب قادراً على أخذ المقاسات باستخدام أدوات أخذ المقاس المختلفة .

الأهداف الإجرائية

- أن يكون المتدرب قادراً على التعرف على أدوات القياس والرسم
- أن يكون المتدرب قادراً على أخذ المقاس من عينة
- أن يكون المتدرب قادراً على أخذ المقاسات من على الجسم
- أن يكون المتدرب ملماً بأصول أخذ المقاسات وقواعدها
- أن يكون المتدرب ملماً بأدوات رسم الباترون
- أن يكون المتدرب قادراً على استخدام أدوات الرسم والمساطر

الوقت المتوقع لإتمام الوحدة: ١٣ ساعة تدريبية



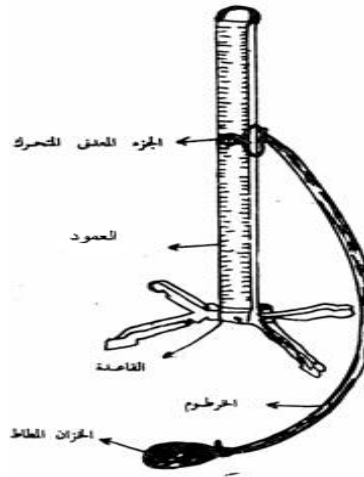
المقدمة المعرفية

أدوات القياس والرسم

- ١- شريط القياس المتري: ويكون مقسماً إما بالسنتيمترات و إما بالبوصة و ينتهي طرفاه بنهاية معدنية ، ويجب أن يحفظ الشريط ملفوفاً أو مطوياً .



- ٢- آلة ضبط الذيل: تستعمل لقياس علامة ذيل الثوب وضبطها وتحديد علامات عليها بحسب الطول المطلوب .



مكونات الجهاز

- قاعدة مصنعة من الحديد أو الخشب وتتكون من أربعة أرجل ويجب عند استخدام الجهاز أن توضع على أرض مستوية.
- العمود مصنوع من الحديد أو الخشب مقسم من ١ إلى ٥٠ سم وهو مثبت بالقاعدة
- جزء متحرك وهو من المعدن به فتحات ضيقة جداً لخروج البودرة منه ويتحرك إلى أعلى وإلى أسفل
- خزان من المطاط كمثري الشكل لوضع البودرة به (تكون بودرة طباشير أو بودرة ثلج) وبالطبع يختلف لون البودرة عن لون القماش المراد تعليمه
- خرطوم من المطاط يتصل بخزان بودرة



- ٣- المسطرة الشفافة: وتستعمل لرسم وقياس المسافات القصيرة وعلامات الخياطة والكسرات وطول هذه المسطرة ٣٠ سم



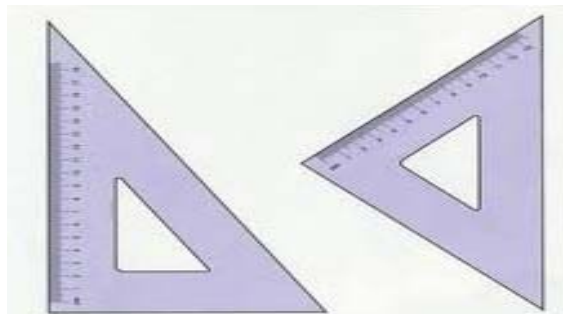
- ٤- المسطرة المترية: وتستعمل لقياس طول القماش ورسم الخطوط الطويلة المستقيمة



- ٥- مسطرة قائمة الزاوية: وتستخدم في تعامد خطوط الطول والعرض

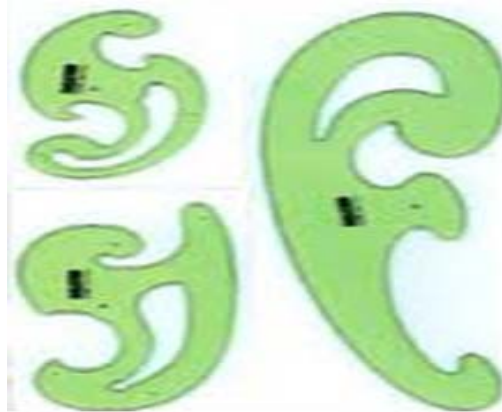


- ٦- المثلث القائم الزاوية: يستعمل في ضبط رسم الزوايا القائمة وغيرها من الزوايا





٧- المسطرة المنحنية : تستعمل في رسم الخطوط المنحنية



٨- عجلة الروليت: تستعمل هذه الآلة في عمل العلامات على القماش بعد وضع النموذج الورقي عليه وذلك بإمرارها حوله لتحديد العلامات ولا نوصي باستعمالها إلا في الأقمشة القطنية وبعض الأقمشة الحريرية ذات النسيج المتين أما في حالة الأقمشة الخفيفة فتستخدم عجلة مناسبة لنوع القماش.



٩- طباشير الخياطة: تستعمل في الرسم ووضع العلام على القماش وهي تمتاز بسهولة إزالتها عن الأقمشة ويوجد ألوان عديدة منها ويفضل استخدام اللون الأبيض





١٠- أقلام رصاص



١١- قلم جلاتين: يشبه قلم الرصاص في شكله وداخلة مادة شمعية، وله ألوان متعددة.





أخذ المقاسات

طرق أخذ المقاس

- ١- من العينة
- ٢- من الجسم مباشرة

أخذ المقاسات

عند أخذ مقاس لأي قطعه (ثوب أو قميص.....الخ) يتم وضع بداية الشريط المتري مع بداية الطول وفرد الشريط على الطول المطلوب بحيث لا يكون الشريط مشدوداً أو مرتخياً ويتم تسجيل المقاسات في ملف خاص يحتوي على البيانات الخاصة بالمقاسات لكل عميل وبهذه البيانات يتم رسم الباترون الورقي يتم قص المنتج على أساسه.

الباترون

عبارة عن خطوط مرسومة على الورق (ورق شفاف) مقسم بالسنتيمترات وهذه الخطوط تمثل أجزاء المنتج (بنطلون ثوب قميص.....الخ) المراد تنفيذه ويتم رسم الخطوط بناءً على قواعد خاصة لكل منتج وعلى المقاسات المطلوبة.

أنواع الباترونات

- ١- الباترون العادي (المسطح)

وهو يرسم وفقاً للمقاسات الفردية والموديلات المطلوب تنفيذهها بعد أخذ مقاسات الجسم

مميزاته:

 - أنه ينفذ وفق المقاسات المطلوبة
 - حرية اختيار الموديلات المختلفة
 - الاستفادة الفعلية للتدريب الفكري والعقلي
- ٢- الباترون التجاري الجاهز

وهو باترون ورقي أعد تبعاً لمقاسات نمطية تتفق مع معظم أنماط الأجسام ويصمم بوساطة خبراء متخصصين.
- ٣- الباترون الصناعي: وهو يختص بالإنتاج الكبير في مصانع الملابس الجاهزة ويختلف هذا النوع من الباترونات اختلافاً واضحاً عن بقية الأنواع.



تمارين الوحدة

التمرين الأول : أخذ مقاسات البنطلون من العينة

التمرين الثاني: أخذ مقاسات الثوب الرجالي من الجسم مباشرة

التمرين الثالث: أخذ مقاسات القميص من الجسم مباشرة

التمرين الرابع: أخذ مقاسات الجاكيت من الجسم مباشرة

إجراءات السلامة:

- لبس الحذاء الواقي
- التأكد من سلامة أدوات القياس
- حفظ العدد والأدوات في الأماكن المخصصة لها



التمرين الأول

أخذ مقاسات البنطلون الرجالي من العينة

النشاط المطلوب

قم بأخذ مقاسات البنطلون الرجالي بوساطة الشريط المتري

الأدوات المستخدمة

- ١- شريط المقاس المتري
- ٢- قلم لكتابة المقاسات
- ٣- سجل تسجيل البيانات الخاصة بالعمل

الخطوات

- ١- قم بأخذ مقاس الطول الخارجي للبنطلون (الفلتو) بداية من تحت الكمر إلى نهاية رجل البنطلون



- ٢- قم بأخذ مقاس الطول الداخلي للبنطلون (كافلو) بداية من الحجر (نقطة التقاء الفخذين) إلى نهاية رجل البنطلون



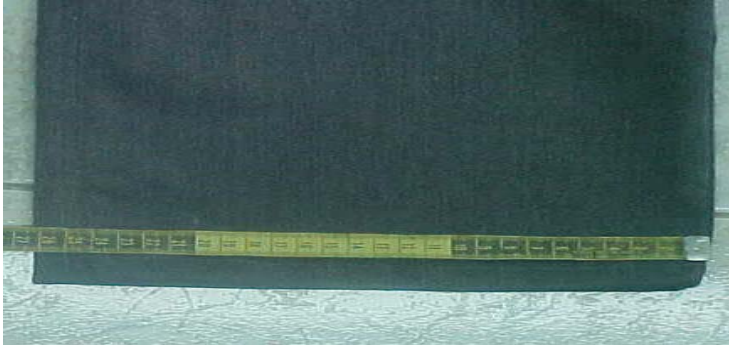
- ٣- قم بأخذ مقاس وسط البنطلون (الخصر - الكمر) بدوران الشريط المقاس حول الوسط مع عمل حساب للكبشة والعروة والأزرار



- ٤- قم بأخذ مقاس محيط الأرداف بلف الشريط المقاس حول أكثر مناطق الأرداف امتلاء (تحت الخصر بحولي ٢١سم) في الخلف



- ٥- قم بأخذ مقاس فتحة الرجل



- ٦- قم بأخذ مقاس طول الحجر يجب الجلوس فوق مقعد بدون مسند ويأخذ هذا القياس على الجنب من الخصر حتى سطح المقعد



- ٧- قم بأخذ مقاس وسع الفخذ





التمرين الثاني

أخذ مقاسات الثوب الرجالي مباشرة من الجسم

النشاط المطلوب

قم بأخذ مقاسات ثوب رجالي بوساطة شريط المقاس

الأدوات

- شريط المقاس المتري
- ٢- قلم لكتابة المقاسات
- ٣- سجل تسجيل البيانات الخاصة بالعمل

الخطوات

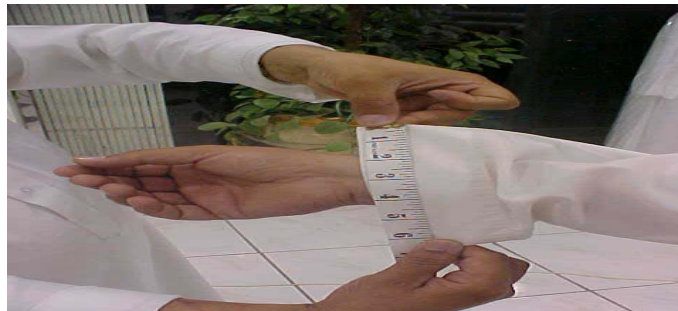
- ١- قم بأخذ مقاس محيط الرقبة (دوران) بلف الشريط حول الرقبة ووضع المساحات المناسبة



- ٢- قم بأخذ مقاس طول الكتف من عظمة الكتف الأيسر إلى نهاية عظمة الكتف الأيمن



- ٣- قم بأخذ مقاس فتحة الكم بمرور شريط المقاس حول المعصم (دوران الأسورة)



٤- قم بأخذ مقياس طول الكم من أعلى الكتف إلى أسفل المعصم



٥- قم بأخذ نصف مقياس (جيرو الكم) دوران الكتف بلف شريط المقياس دون شد حول الجزء العلوي من الذراع بحيث يكون الذراع مثنيا (عرض الكم)



٦- قم بأخذ مقياس محيط الصدر بلف شريط المقياس حول الصدر مروراً بعظمتي الظهر ليمر من تحت الإبط ثم إلى أعلى نقطة في الصدر دون شد





٧- قم بأخذ مقاس دوران الخصر (الوسط) بمرور الشريط حول الخصر على أدق جزء في الوسط



٨- قم بأخذ مقاس الطول الأمامي من أعلى جزء في الكتف مروراً بأعلى جزء في الصدر إلى الطول المطلوب



٩- قم بأخذ مقاس دوران أسفل الثوب





التمرين الثالث

أخذ مقاسات القميص الرجالي مباشرة من الجسم

النشاط المطلوب

قم بأخذ مقاسات القميص الرجالي بوساطة شريط المقاس المتري

الأدوات

- شريط المقاس المتري
- قلم لكتابة المقاسات
- سجل تسجيل البيانات الخاصة بالعميل

الخطوات

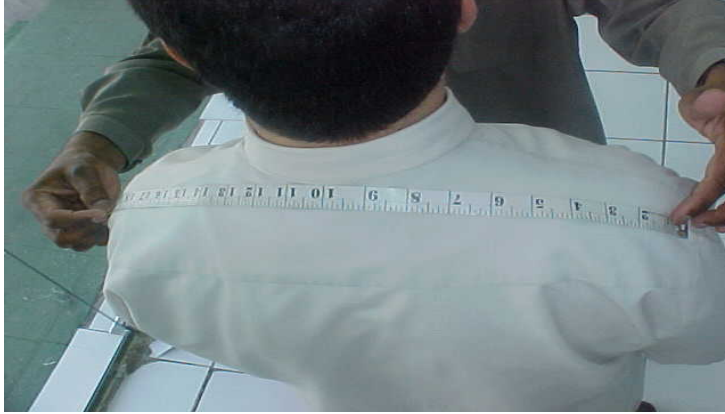
- ١- قم بأخذ مقاس الطول الأمامي للقميص من أعلى الصدر



- ٢- قم بأخذ مقاس محيط الرقبة (دوران الرقبة)



٣- قم بأخذ مقياس طول الكتف (عرض الظهر)



٤- قم بأخذ مقياس طول الكم من أعلى الكتف إلى أسفل المعصم



٥- قم بأخذ مقياس فتحة الكم بمرور شريط المقياس حول المعصم (دوران الأسورة)





٦- قم بأخذ مقاس (جيرو الكم) دوران الكتف بلف شريط المقاس دون شد حول الجزء العلوي من الذراع



٧- قم بأخذ مقاس دوران أو محيط الصدر بلف شريط المقاس حول الصدر مروراً بعظمتي الظهر دون شد



٨- قم بأخذ مقاس دوران الخصر (الوسط) بلف شريط المقاس حول الوسط





التمرين الرابع

أخذ مقاس الجاكيت من العينة

النشاط المطلوب

أخذ مقاسات جاكيت رجالي بوساطة شريط المقاس

الأدوات :

- شريط المقاس المتري
- قلم لكتابة المقاسات
- سجل تسجيل البيانات الخاصة بالعمل

الخطوات

١- قم بأخذ مقاس الطول الأمامي



٢- قم بأخذ مقاس الكتف



٣- قم بأخذ مقاس طول الكم



٤- قم بأخذ مقاس محيط الصدر



٥- قم بأخذ مقاس محيط الوسط





تقويم المدرب

معلومات المتدرب	
.....	
.....	

قيّم أداء المتدرب في هذه الوحدة بوضع علامة (✓) أمام مستوى أدائه للمهارات المطلوب اكتسابها في هذه الوحدة ويمكن للمدرب إضافة المزيد من العناصر.

مستوى الأداء (هل أتقنت الأداء)				العناصر	
نعم	جزئياً	لا	غير قابل للتطبيق		
				تسجل هنا المهارات التفصيلية التي يكتسبها المتدرب من الوحدة	
				استخدم شريط المقاس المتري بطريقة صحيحة	١
				خذ مقاس البنطلون الرجالي بطريقة صحيحة	٢
				خذ مقاسات القميص الرجالي بطريقة صحيحة	٣
				خذ مقاسات الثوب الرجالي بطريق صحيحة	٤
				خذ مقاسات الجاكيت الرجالي بطريقة صحيحة	٥
يجب أن تصل النتيجة لجميع العناصر إلى درجة الإتقان الكلي أو أنها غير قابلة للتطبيق ، وفي حالة وجود مفردة في القائمة "لا" أو "جزئياً" فيجب إعادة التدريب على هذا النشاط مرة أخرى بمساعدة المدرب.					



الوحدة الثالثة

آلات ومعدات الخياطة



هدف الوحدة

أن يكون المتدرب قادرا على التعرف على أنواع ماكينات الخياطة واستخداماتها

الأهداف الإجرائية

- أن يتعرف المتدرب على أسس تصنيف ماكينات الخياطة
- أن يتعرف المتدرب على أجزاء ماكينات الحياكة العادية
- أن يكون المتدرب قادرا على تغذية ماكينة الحياكة العادية بالخيط
- أن يكون المتدرب قادرا على تركيب الإبرة لماكينة الحياكة العادية
- أن يتعرف المتدرب على أنواع ماكينات الحياكة
- أن يتعرف المتدرب على أجزاء ماكينات الحياكة
- أن يكون المتدرب قادرا على تغذية ماكينة الحياكة بالخيط
- أن يكون المتدرب قادرا على تركيب الإبرة لماكينة الحياكة
- أن يتعرف المتدرب على ماكينة العراوي
- أن يكون المتدرب قادرا على تغذية ماكينة العراوي بالخيط
- أن يتعرف المتدرب على ماكينة تركيب الأزرار
- أن يكون المتدرب قادرا على تغذية ماكينة تركيب الأزرار بالخيط
- أن يتعرف المتدرب على ماكينة الرش
- أن يكون المتدرب قادرا على تغذية ماكينة الرش بالخيط
- أن يتعرف المتدرب على ماكينة اللفق
- أن يتعرف المتدرب على ماكينة التثبيت
- أن يكون المتدرب قادرا على تغذية ماكينة التثبيت بالخيط

الزمن المتوقع لهذه الوحدة : ٦٥ ساعة تدريبية



المقدمة المعرفية

إن ماكينات الخياطة تمثل عنصرا هاما ومؤثرا في الطاقة الإنتاجية وجودتها داخل المنشأة حيث شهدت الآونة الأخيرة تطورا واضحا في صناعة آلات ومعدات الخياطة وتتنوع آلات ومعدات الخياطة من حيث الوظيفة التي تؤديها كما توجد العديد من ماكينات الخياطة الخاصة والتي صنعت للقيام بعمليات خياطة محددة لتسريع إنتاج الملابس داخل مصانع الخياطة وتوجد العديد من الشركات المصنعة للماكينات ومن أشهرها (SINGER، BROTHER، JUKI....) ويمكن تصنيف ماكينات الحياكة حسب

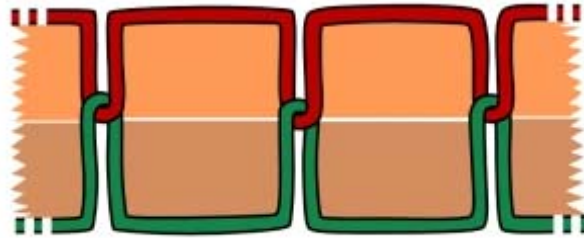
١- شكل الماكينة

٢- نوع الغرزة

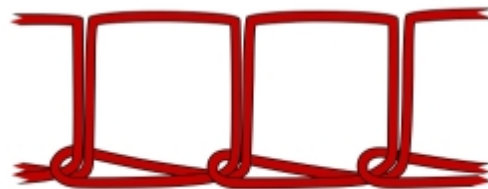
٣- عدد الإبر

يمكن تصنيف غرز ماكينة الخياطة إلى نوعين

- الغرزة العادية وتشمل جميع أنواع ماكينات الخياطة المنتجة لهذه الغرزة والتي تكون على شكل عقدة متكونة من خيطين علوي وسفلي يترابطان في وسط القماش



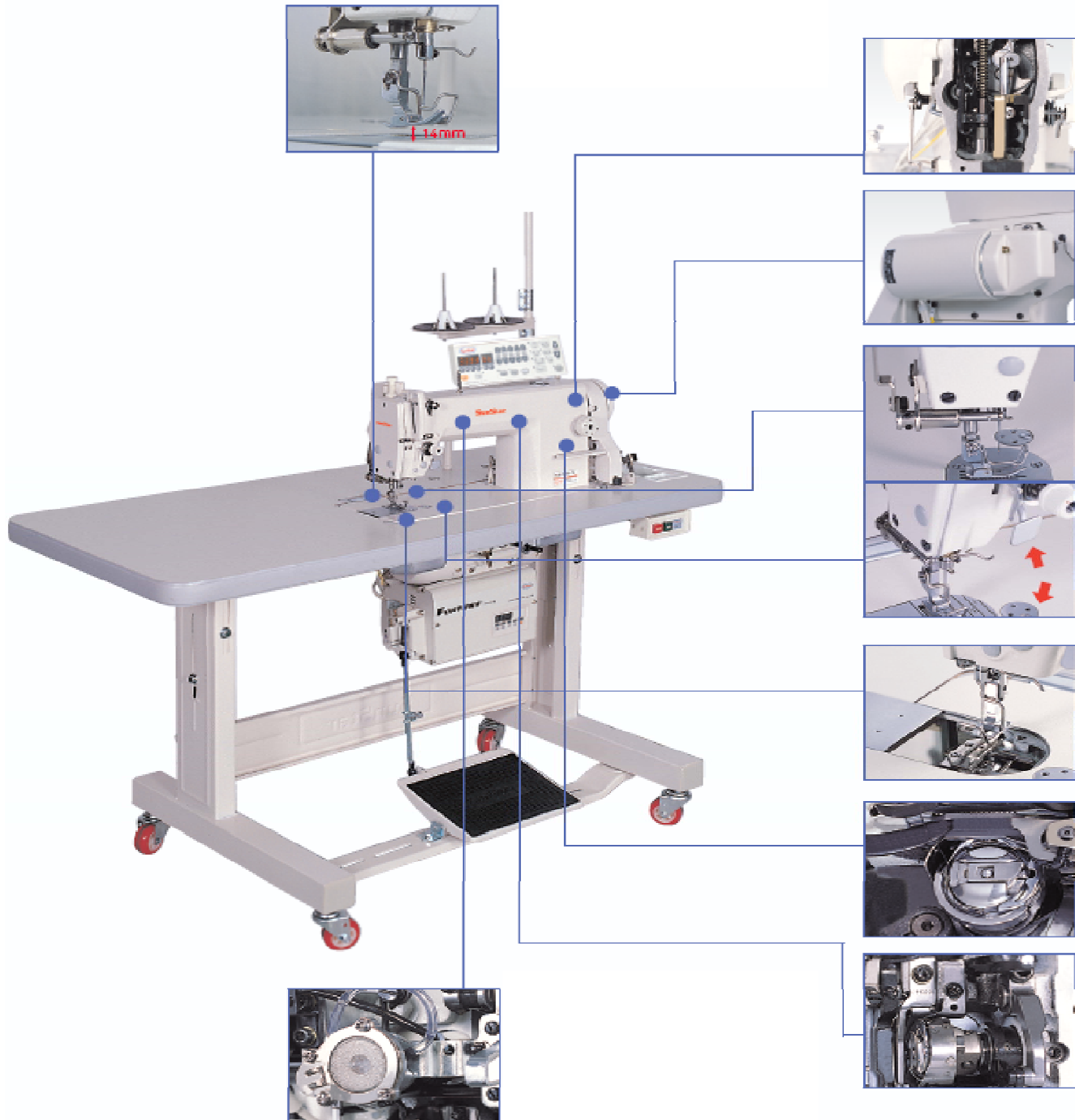
- الغرزة المتسلسلة وتشمل جميع أنواع ماكينات الخياطة المنتجة لهذه الغرزة والتي تكون على شكل سلسلة متكونة من خيط وأكثر



أنواع ماكينات الخياطة

ماكينة الحياكة العادية (الدرزة)

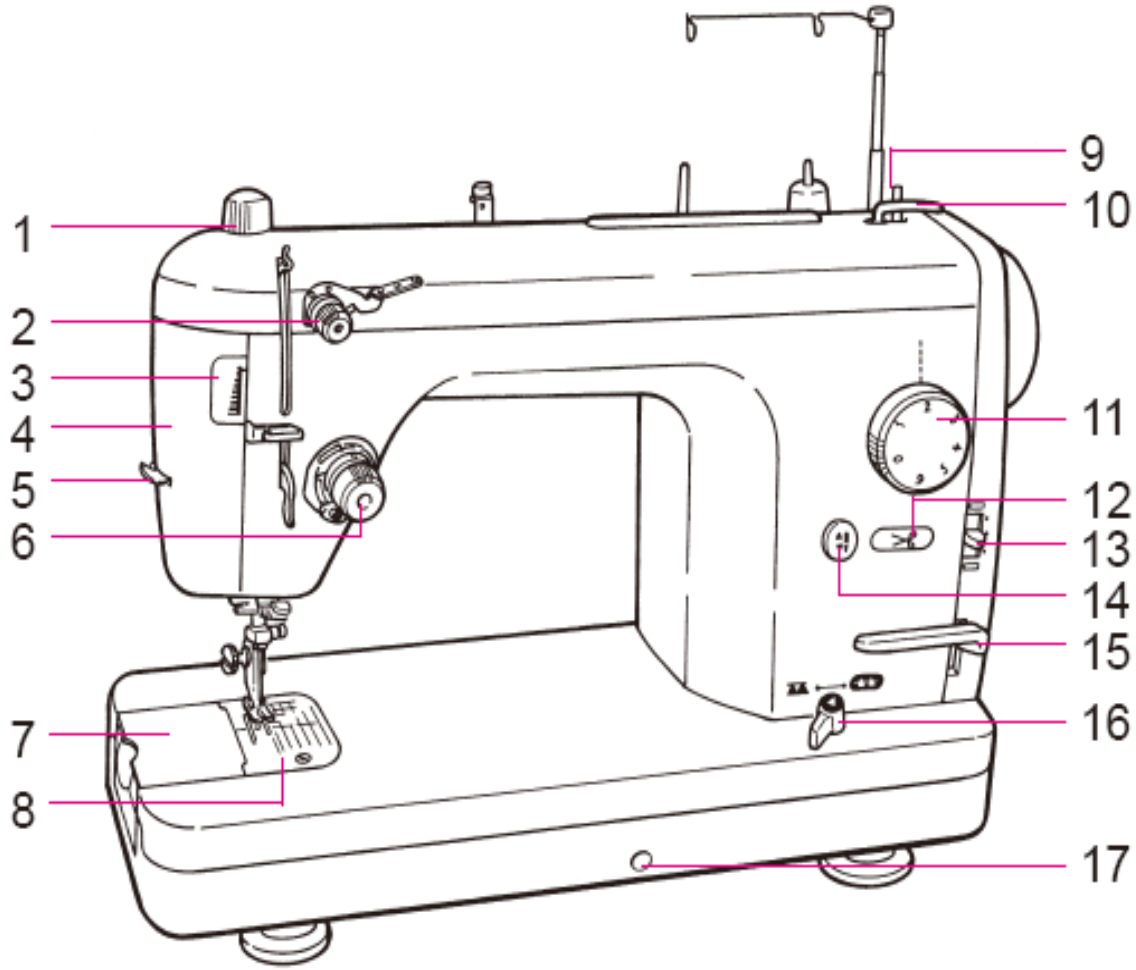
تستخدم في جميع أشغال الخياطة المختلفة وهي الماكينة الأكثر استخداما وتوجد العديد من أنواع ماكينات الخياطة منها المتطورة والتي تعتمد على برامج مخزنة في لوحة تحكم تمكن من خيارات إضافية (التثبيت الآلي، قص الخيط آليا...) لتسهيل عملية الخياطة





الأجزاء الرئيسية لماكينة الحياكة العادية

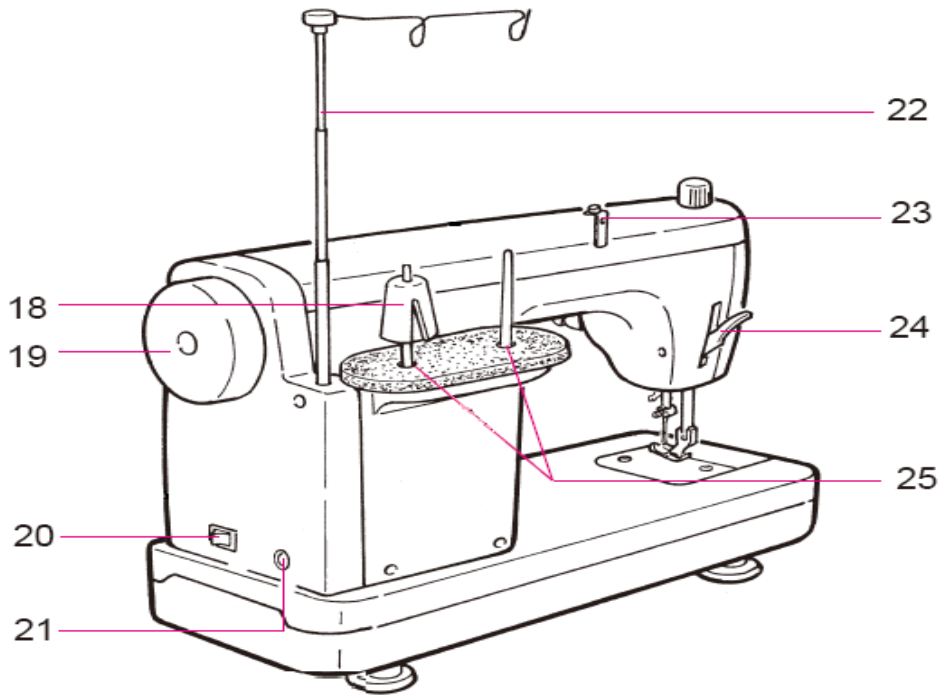
• الجهة الأمامية للماكينة



- | | |
|---------------------------------|--------------------------|
| ٩، ١٠ - قضيب لف خيط المكوك | ١ - منظم ضغط الدواس |
| ١١ - منظم طول الغرزة | ٢ - منظم خيط الإبرة |
| ١٢ - زر قص الخيط آليا | ٣ - مؤشر منظم ضغط الدواس |
| ١٣ - زر التحكم في سرعة الماكينة | ٤ - غطاء رأس الماكينة |
| ١٤ - زر لرفع الإبرة | ٥ - أداة قص الخيط |
| ١٥ - أداة التثبيت | ٦ - منظم شد الخيط |
| ١٦ - زر تحكم في أسنان التغذية | ٧ - غطاء فتحة القاعدة |
| ١٧ - مدخل رافع ركبة الماكينة | ٨ - لوحة الإبرة |

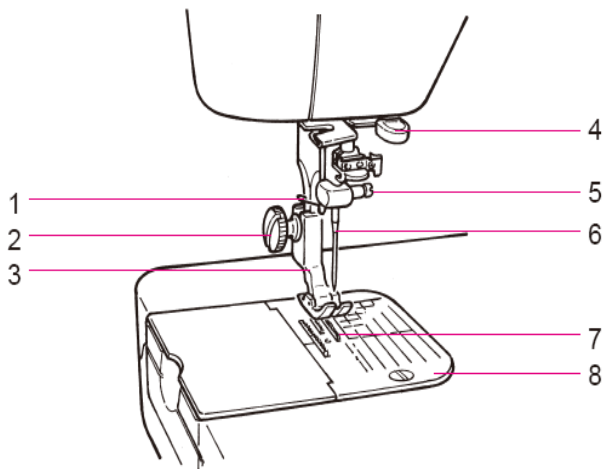


● الجهة الخلفية للماكينة



- ١٨- عمود بكرة الخيط
- ١٩- العجلة اليدوية
- ٢٠- زر تشغيل الماكينة
- ٢١- مدخل سلك كهربائي
- ٢٢- الشمعدان
- ٢٣- دليل الخيط
- ٢٤- رافع القدم الضاغط
- ٢٥- حامل بكرة الخيط

● الأجزاء المحيطة بالإبرة



- ١- الكروشيه
- ٢- برغي تثبيت القدم الضاغط
- ٣- القدم الضاغط
- ٤- دليل خيط الإبرة
- ٥- برغي شد الإبرة
- ٦- الإبرة
- ٧- أسنان التغذية
- ٨- لوحة الإبرة



وظائف أجزاء ماكينة الحياكة العادية

- الإبرة: تتكون إبرة الخياطة من الأجزاء التالية

- رأس الإبرة (الكعب)
- ساق الإبرة
- التجويف الطويل
- التجويف القصير
- عين الإبرة
- طرف الإبرة النهائي



ويتم ترميز طول الإبرة وسمكها برقم يكون مكتوباً على العلبة كما في الصورة حيث يتم اختيار الإبرة المناسبة لماكينة الحياكة .

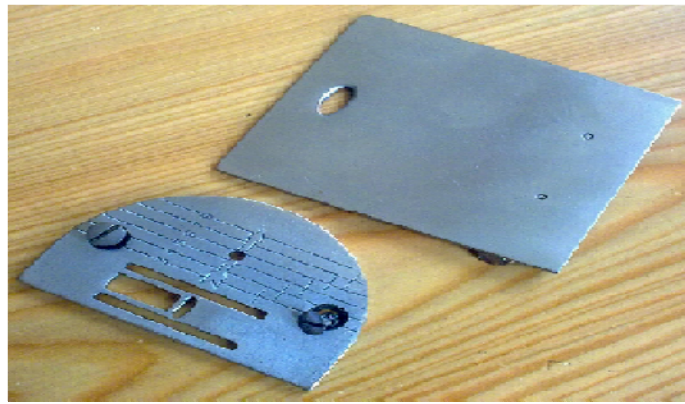




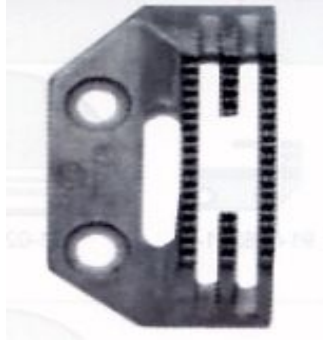
- الكروشيه والمكوك وبيت المكوك: وهي الأجزاء الخاصة بتكوين غرزة الخياطة بواسطة الإبرة



- لوحة الإبرة : عبارة عن لوحة معدنية توجد مباشرة تحت القدم الضاغط وتوجد بها فتحات خاصة بمرور الإبرة وأسنان التغذية ويتغير شكل لوحة الإبرة حسب نوع ماكينة الخياطة



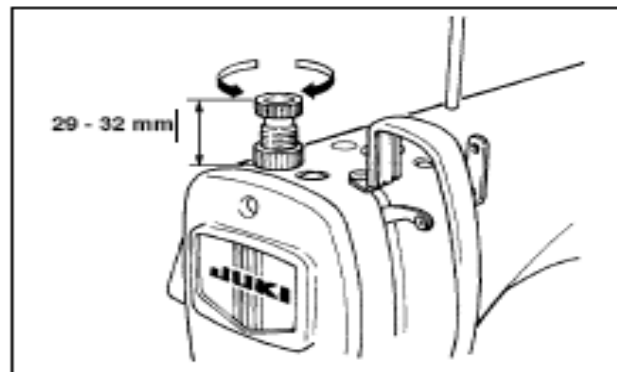
- أسنان التغذية: عبارة عن مشط معدني مسنن يختلف شكله باختلاف نوع ماكينة الخياطة المستخدمة الماكينة ويتمثل الدور الأساسي لأسنان التغذية في سحب القماش أثناء الخياطة



- القدم الضاغطة: وهو الجزء المساعد على سحب القماش أثناء الخياطة وتوجد أنواع كثيرة من القدم الضاغطة وذلك بحسب طبيعة أشغال الخياطة

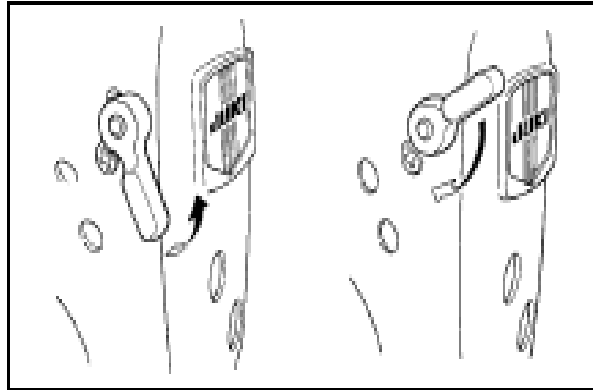


ويمكن التحكم في ضغط القدم الضاغطة حسب نوع القماش وذلك بواسطة منظم ضغط القدم الضاغطة

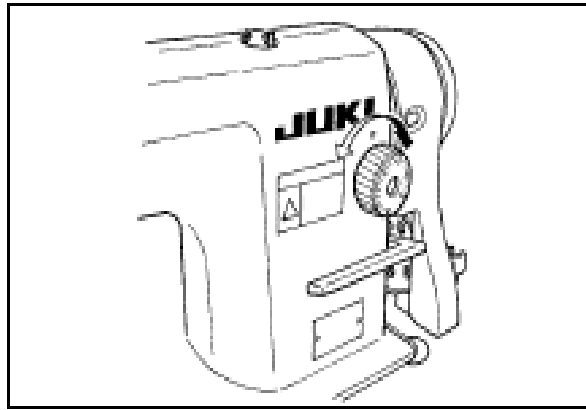




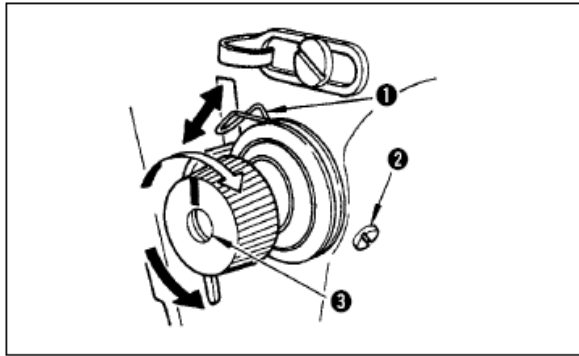
ويتم رفع القدم الضاغط بواسطة الركبة أو يدويا بواسطة رافع القدم الضاغط



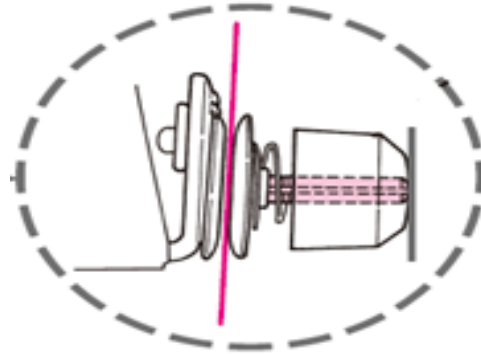
- منظم طول غرزة الخياطة : وهو على شكل عجلة وعليها أرقام من صفر إلى ٤ أو ٥ كلما زاد الرقم كلما زاد طول الغرزة وذلك بحسب نوع القماش وطول غرزة الخياطة المناسبة له.



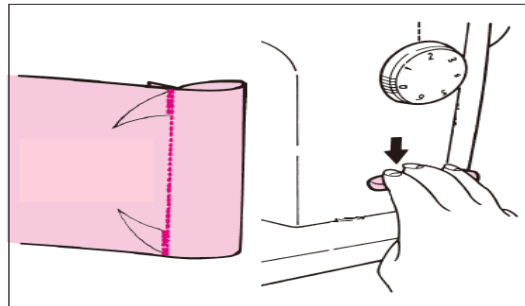
- منظم شد الخيط : يتكون من طبقتين معدنيتين ، ومن وظائفه :
 - تنظيم الشد الواقع على خيط الإبرة أثناء الحياكة
 - التحكم في كمية الخيط الزائد الناتج عن الاسترخاء أثناء تكوين الغرزة
- ويمكن تعديل ميزان الخيط بواسطة الزر (٣) بدوره يقوم بالضغط على الزنبرك (١) لنحصل على الشد اللازم للخيط



١. زنبرك ٢. برغي ٣. زر



- أداة التثبيت: وتستخدم في تثبيت الخياطة يدويا



ماكينة الحبكة (الأوفرلوك)

تستخدم ماكينة الحبكة أو الأوفرلوك في تنظيف القماش وتسوية أطرافه إضافة إلى تجميع أجزاء الملابس وتتميز بسرعة فائقة وبقدرة إنتاجية كبيرة وتنقسم ماكينات الأوفرلوك إلى:

- ماكينة أوفرلوك بثلاثة خيوط: وتستخدم في سرفلة أجزاء الملابس لحمايتها وتنظيفها وتسوية

أطرافها وتستخدم لجميع أنواع الأقمشة وتعتمد على خيط واحد للإبرة وخيطين اثنين للكروشييه (العلوي والسفلي)

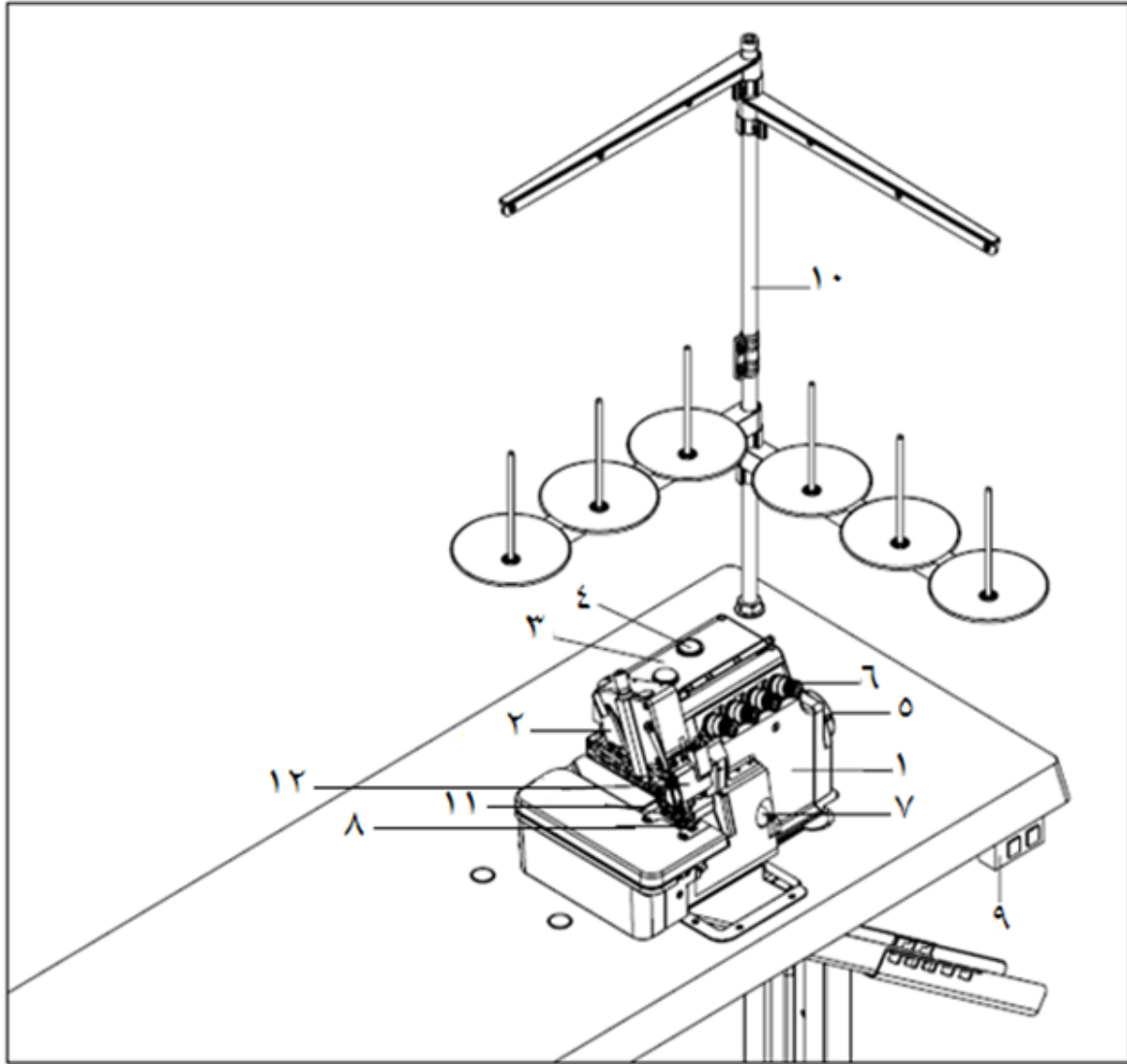


- ماكينة اوفرلوك بأربعة خيوط: تستخدم خاصة في خياطة الأقمشة القطنية وتعتمد على خيطين اثنين للإبر وخيطين اثنين للكر وشيه
- ماكينة اوفرلوك بخمسة خيوط: تستخدم في تجميع جميع أجزاء الملابس وتعتمد على خيطين اثنين للإبر وثلاثة خيوط للكر وشيه





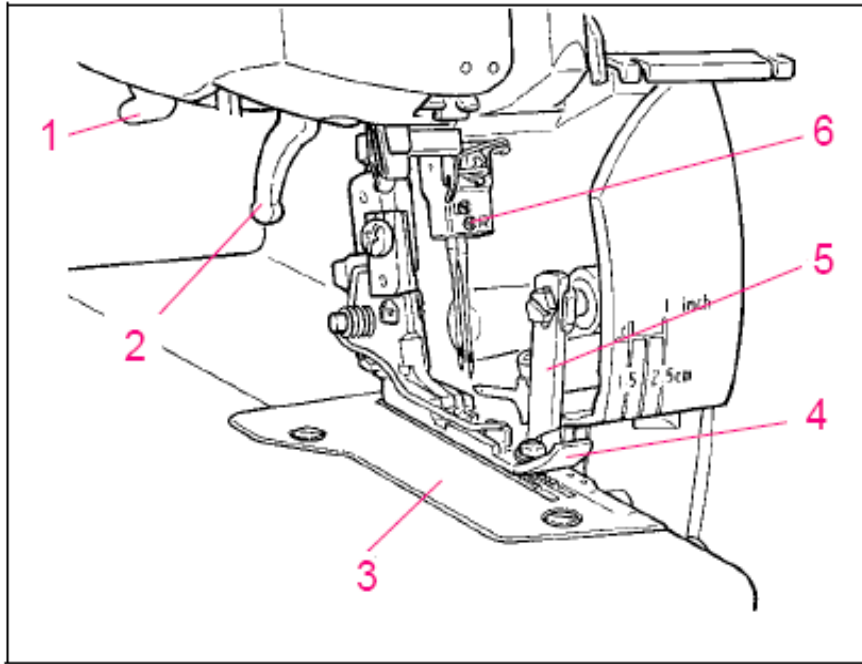
الأجزاء الرئيسية لماكينة الحبكة:



- | | |
|--------------------------|--------------------------|
| ١ - الغطاء الأمامي | ٧ - مقياس الزيت |
| ٢ - الغطاء الجانبي | ٨ - القدم الضاغط |
| ٣ - الغطاء العلوي | ٩ - مفتاح تشغيل الماكينة |
| ٤ - مكان التزييت | ١٠ - الشمعدان |
| ٥ - عجلة الماكينة | ١١ - رافع القدم الضاغط |
| ٦ - منظم ضبط ميزان الخيط | ١٢ - واقى الإبرة |



الأجزاء المحيطة بالقدم الضاغط

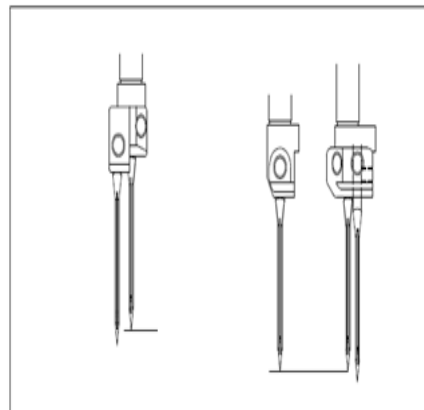


- ١- قاطع الخيط
- ٢- رافع القدم الضاغط
- ٣- لوحة الإبرة
- ٤- القدم الضاغط
- ٥- قاطع القماش
- ٦- عمود الإبرة

وظائف أجزاء ماكينة الحبكة

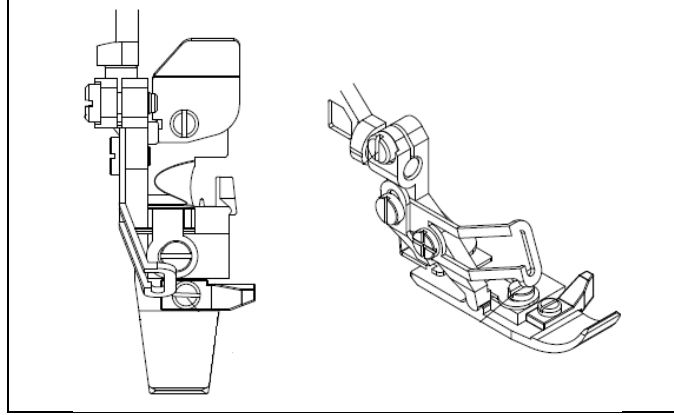
- الإبرة هي الجزء الرئيس في تكوين غرزة الخياطة ويختلف عدد الإبر من ماكينة إلى أخرى

- ماكينة حبكة ٣ خيوط بإبرة واحدة
- ماكينة حبكة ٤ خيوط بإبرتين
- ماكينة حبكة ٥ خيوط بإبرتين

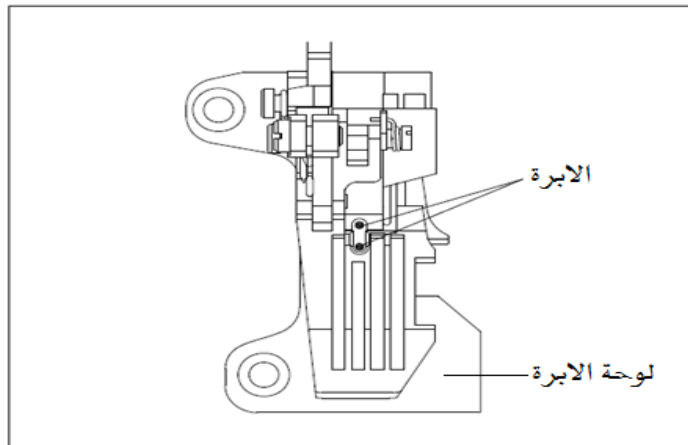




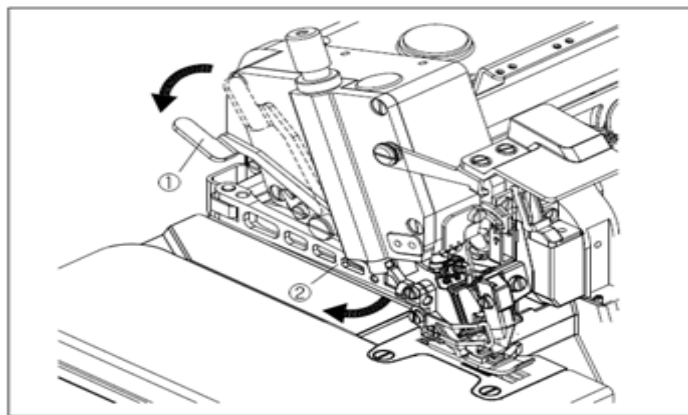
- القدم الضاغطة: يقوم بالضغط على القماش وسحبه وهو منحني الشكل من الجهة الأمامية لتسهيل سرفلة وتجميع الأقمشة ويتم رفعه يدويا بواسطة رافع القدم الضاغطة أو عن طريق دواسة القدم الضاغطة



- لوحة الإبرة: تغطي أسنان التغذية وموازية للقدم الضاغطة تحتوي على ثقب تمر من خلالها إبرة الماكينة



- رافع القدم الضاغطة: يقوم برفع القدم الضاغطة يدويا في حالة تغيير الإبرة أو تغذية الماكينة بالخياط ويوجد خلف القدم الضاغطة



١. رافع القدم الضاغطة ٢. القدم الضاغطة

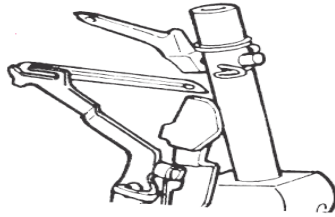
- الكروشيه: تمر الخيوط السفلية لماكينة الحبكة عبر الكروشيه العلوي والسفلي ويختلف عددها حسب نوع الماكينة

- ماكينة ٣ خيوط تحتوي على عدد ٢ كروشيه
- ماكينة ٤ خيوط تحتوي على عدد ٢ كروشيه
- ماكينة ٥ خيوط تحتوي على عدد ٣ كروشيه

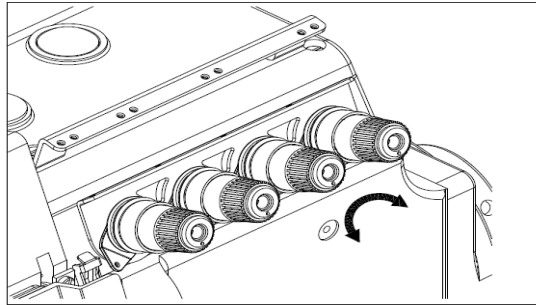
الكروشيه السفلي



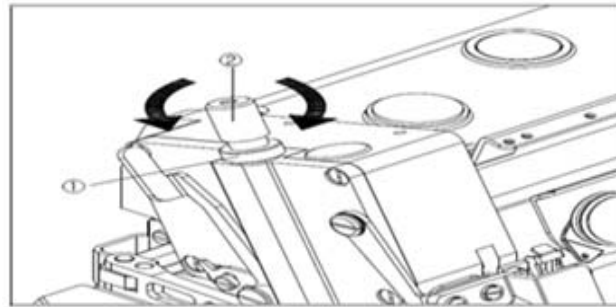
الكروشيه العلوي



- منظم شد الخيط : وهو عبارة على مجموعة من الأزرار يكون عددها بحسب عدد الخيوط ويمكن التحكم من خلالها في ضبط غرزة الماكينة عن طريق شد الخيط بتدوير الزر في اتجاه عقارب الساعة والعكس



- منظم ضغط القدم الضاغط : يمكن التحكم في ضغط القدم الضاغط حسب نوعية الخامات المستخدمة وذلك بواسطة البرغي (٢) كما مبين في الصورة

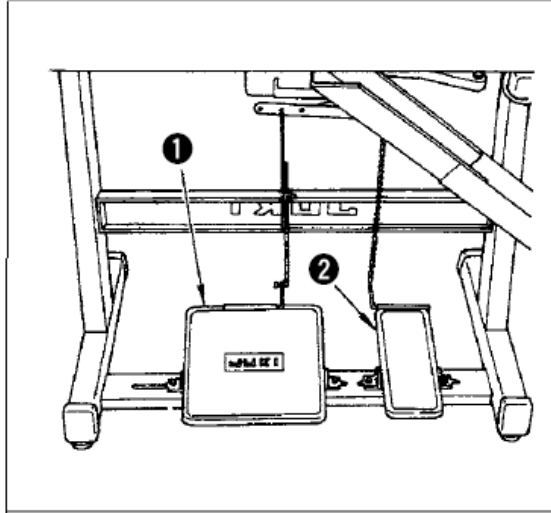


٢. برغي

١. زر

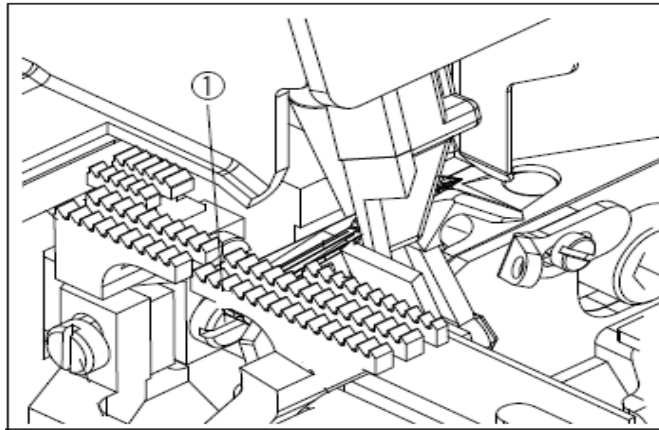


- دواسة الماكينة: تحتوي ماكينة الحبكة على دواستين واحدة للتحكم في حركة القدم الضاغطة والأخرى لتشغيل الماكينة

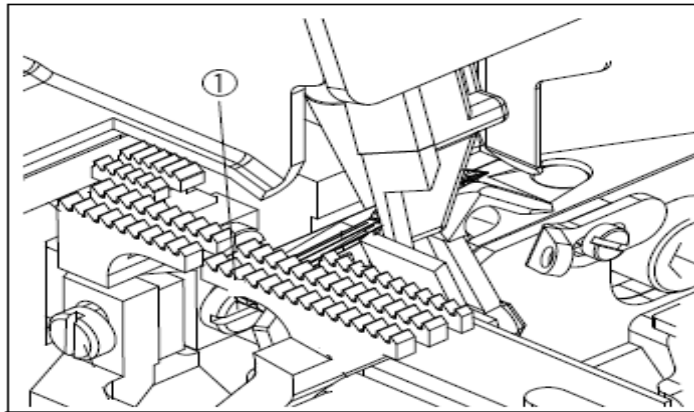


- ١- دواسة رفع القدم الضاغطة
- ٢- دواسة تشغيل الماكينة

- أسنان التغذية: تتكون من جزءين أمامي وخلفي لتأمين سحب جميع أنواع الخامات



- السكينة: هناك سكينة علوية متحركة وتستمد حركتها من عمود الإبرة وتكون مرتبطة بحركة تشغيل الماكينة وسكينة سفلية وتكون ثابتة وتقوم بقص زوائد القماش





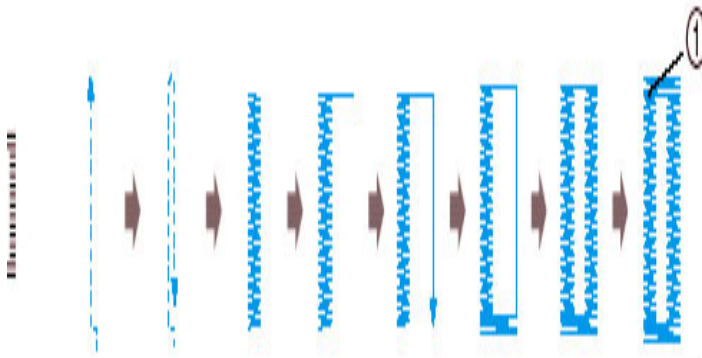
ماكينة العراوي

تعد ماكينة العراوي من الماكينات الخاصة نظراً لأنها تقوم بعمل العراوي عن طريق دورة كاملة تبدأ كالتالي :

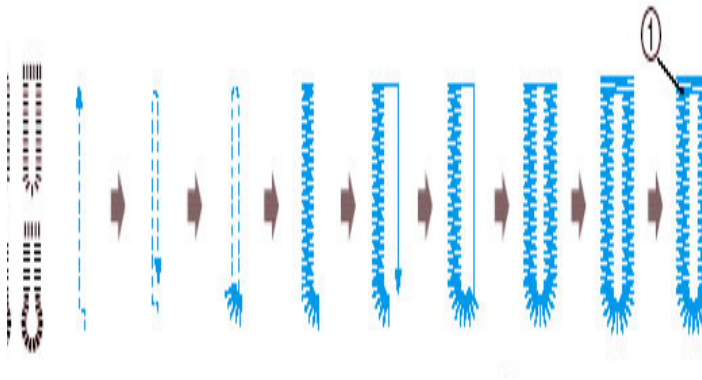
- عمل الجهة الأولى من العراوي
- عمل رأس العراوي
- عمل الجهة الثانية من العراوي
- تقفيل العروة
- قص الخيط

تستخدم ماكينات العراوي إبرة واحدة وتنقسم إلى :

- ماكينات العراوي لعمل العراوي المستقيمة للقمصان والتي شيرتات والبالطوهات

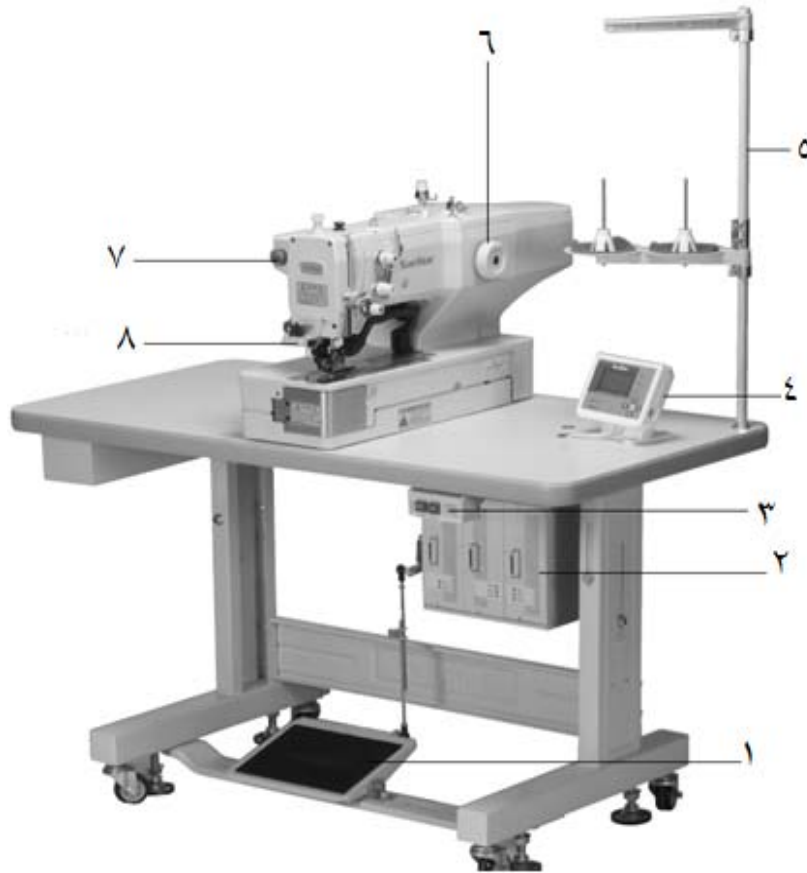


- ماكينات العراوي لعمل العراوي على شكل عين للبنطلونات والجاكيتات





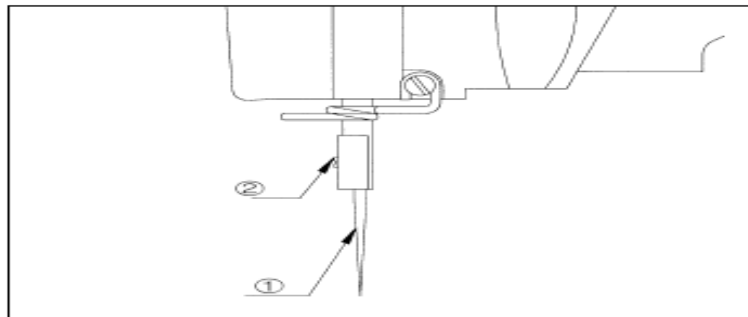
- أجزاء ماكينة العراوي



- | | |
|----------------|--------------------------------|
| ١- الدواسة | ٥- حامل بكرة الخيط |
| ٢- لوحة التحكم | ٦- زر يدوي لتحريك القدم الضاغط |
| ٣- مفتاح تشغيل | ٧- زر إيقاف الماكينة (طوارئ) |
| ٤- شاشة تحكم | ٨- واقى الإبرة |

وظائف أجزاء ماكينة العراوي

- الإبرة: هي العنصر الأساسي في تكوين غرزة العراوي ويكون التجويف الطويل للإبرة متجهًا إلى الخلف عند تركيبها في عمود الإبرة

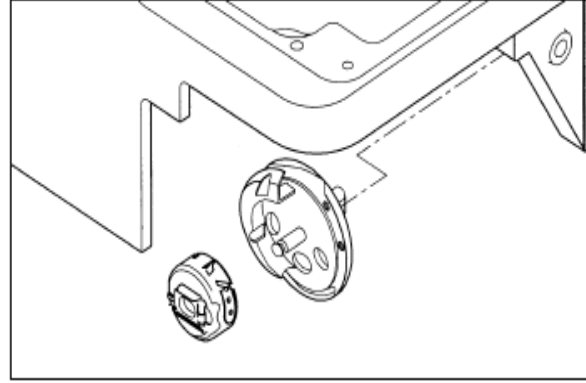
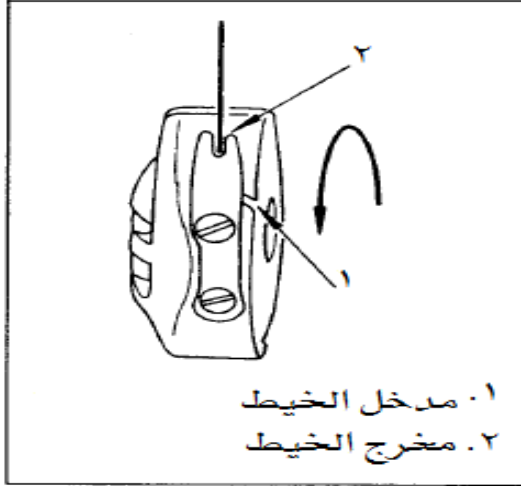


٢. برغي

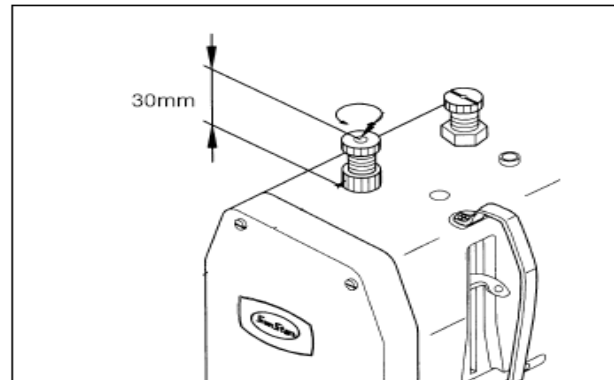
١. الإبرة



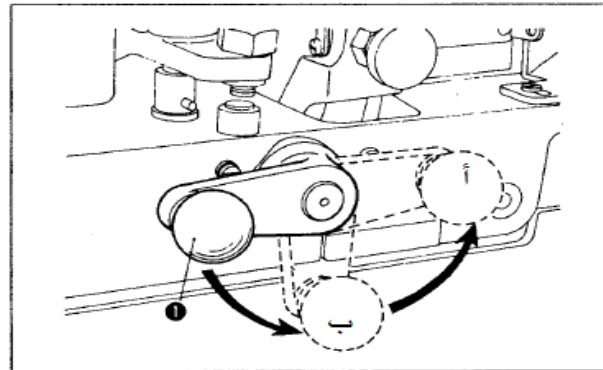
- الكروشيه بيت المكوك والمكوك: يمر الخيط السفلي عبر هذه الأجزاء لتكوين غرزه العراوي



- منظم ضغط القدم الضاغط : يستخدم لتعديل ضغط القدم على الخامات أثناء عمل العراوي

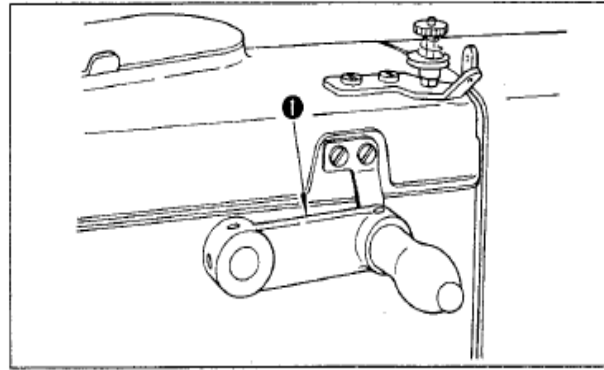


- مقبض تحكم في سرعة الماكينة: للتحكم في سرعة الماكينة وذلك بتحريك المقبض (١) في الاتجاهين (أ، ب) كما في الصورة

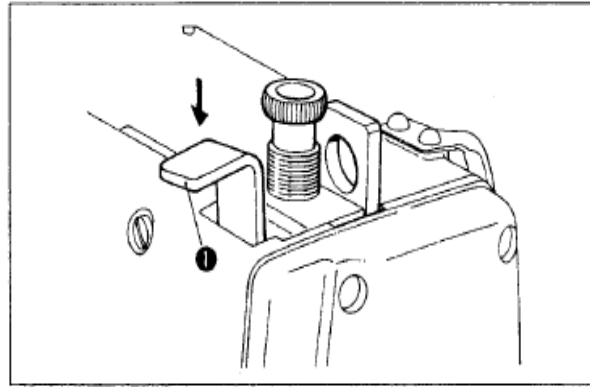




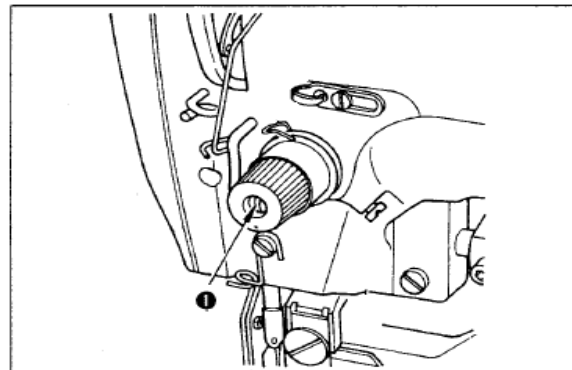
- مقبض تحريك القدم الضاغط: يستخدم لتحريك القدم الضاغط لإكمال دورة عمل ماكينة العراوي وإرجاعها إلى حالة التشغيل الأساسية وذلك في الحالات التالية
- توقف ماكينة العراوي عن العمل بسبب عطل ما
- تلف الإبرة أثناء عمل العراوي
- تلف غرزها الماكينة أثناء عمل العراوي



- أداة إيقاف سكين فتح العراوي: يستخدم لإيقاف سكين فتح العراوي في حالة تلف الإبرة أو الغرزة

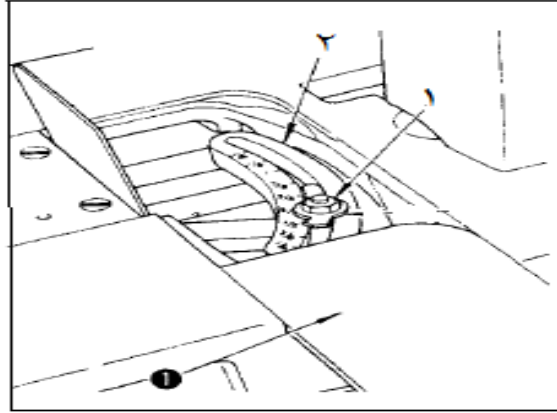


- منظم شد الخيط: يستخدم لضبط ميزان خيط الإبرة

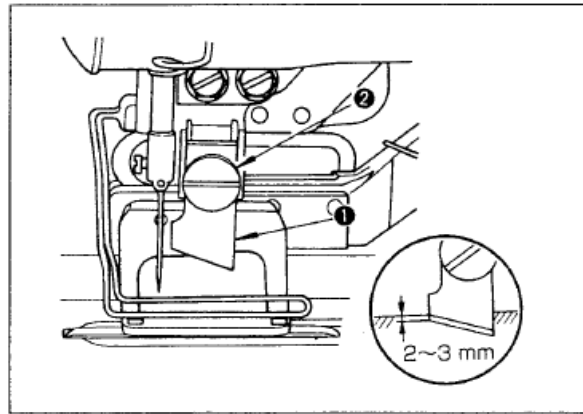




- أداة التحكم في طول الغرز: عن طريق فتح البرغي (١) يتم اختيار طول الغرز المناسبة بالاعتماد على مقياس مرقم يختلف طول العراوي على حسب نوعية الملابس



- سكين فتح العراوي : يستخدم لفتح العراوي ويختلف طول السكين بحسب طول العراوي المراد تنفيذها على الملابس





ماكينة تركيب الأزرار

- تستخدم ماكينات الأزرار في تركيب الأزرار ذات الأحجام والأشكال المختلفة بشكل آلي وهي تتميز بسرعة عالية وتستجيب لجميع خصائص الأزرار ذات الثقوب المتعددة وتنقسم ماكينات العراوي إلى
- ماكينات تركيب الأزرار العادية: يتم تركيب الأزرار وسحبها من الماكينة يدويا.

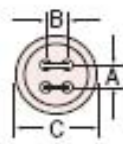


- ماكينات الأزرار الآلية: يتم تركيب الأزرار باستخدام نظام تغذية آلي للأزرار موجود مع الماكينة



أشكال الأزرار المستخدمة و طرق تركيبها

الأزرار المسطحة

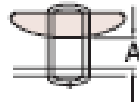
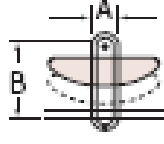
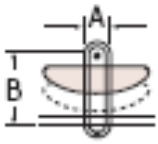




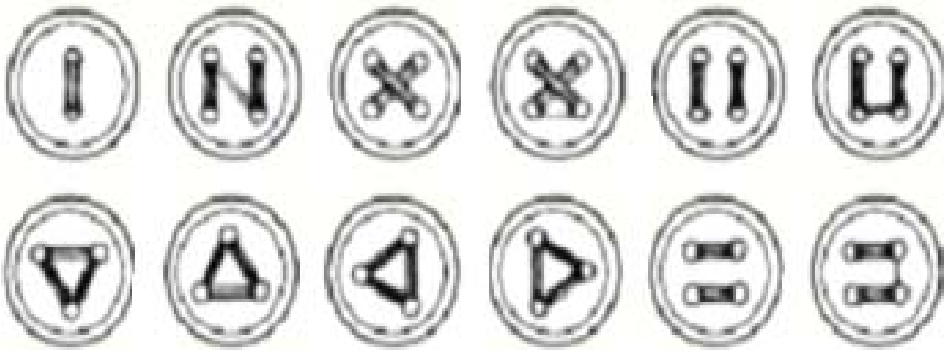
الأزرار ذات ذيل



الأزرار المسطحة والتي يمكن تركيبها على جنب



تختلف طرق شد الأزرار وذلك حسب الموديل المطلوب





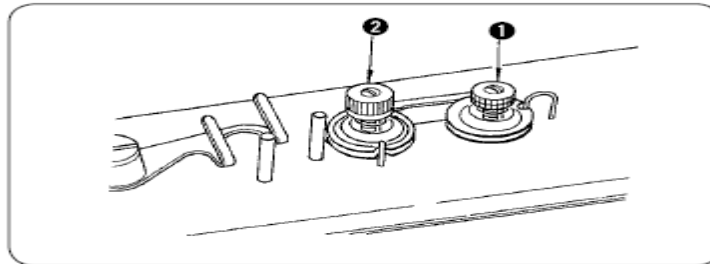
أجزاء ماكينة تركيب الأزرار



- | | |
|--------------------------|---------------------|
| ١ - الدواسة | ٥ - حامل بكرة الخيط |
| ٢ - لوحة التحكم | ٦ - رأس الماكينة |
| ٣ - مفتاح تشغيل الماكينة | ٧ - غطاء الماكينة |
| ٤ - شاشة التحكم | ٨ - واقى الإبرة |

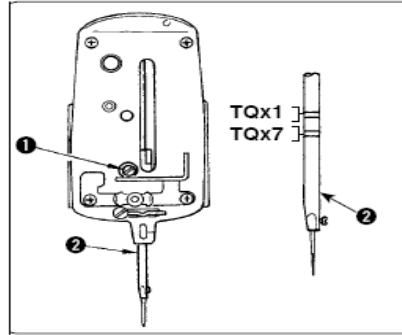
وظائف أجزاء ماكينة الأزرار

- منظم شد الخيط : عبارة على منظمين اثنين يتم ضبط ميزان الخيط من خلالها

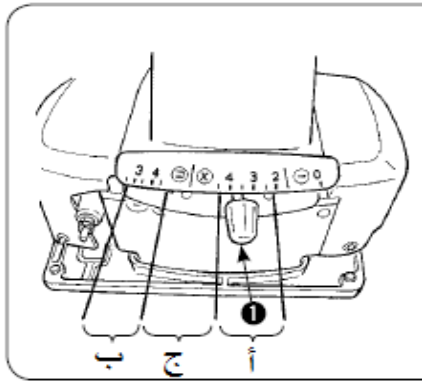




- الإبرة: وتستخدم ماكينة تركيب الأزهار إبرة واحدة من نوع (TQ1 أو TQ7) ويتم تركيب الإبرة بحيث يكون التجويف الطويل متجهاً إلى الأمام



- زر التحكم في طول الغرزة: يتم اختيار طول الغرزة المناسبة وذلك حسب عدد الثقوب الموجود بالأزهار





ماكينة الرش

تستخدم ماكينات الرش في العديد من أشغال الخياطة وتتميز بسرعة فائقة وتستعمل كثيرا في خياطة الأقمشة القطنية و توجد العديد من ماكينات الرش والتي لها العديد من الاستخدامات ومنها :

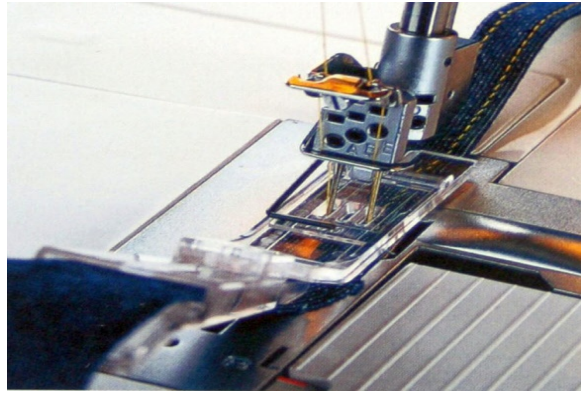
عمل الثنيات للملابس القطنية مثل التي شيرتات عمل الخياطات التجميلية على الملابس القطنية



تركيب المطاط



عمل اللبس للبنتلونات



تركيب القبة للتي شيرت



أنواع ماكينات الرش

ماكينة رش لتركيب حزام البنطلون
والمطاط

ماكينة الرش لعمل الثنيات



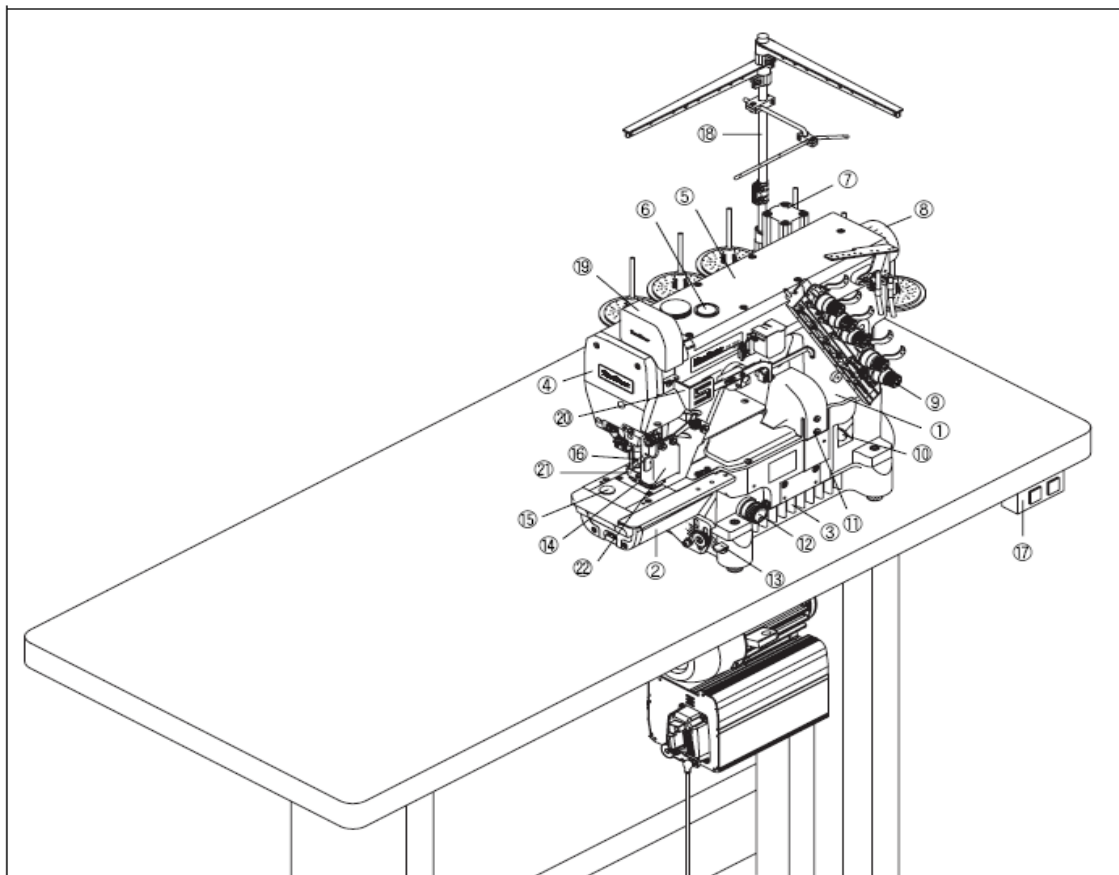
ماكينة الرش لعمل لبس البنطلون



ماكينة رش لتركيب قبة التي شيرت



أجزاء ماكينة الرش





- ١- ذراع الماكينة
- ٢- الغطاء الأمامي للكر وشيه
- ٣- قاعدة الماكينة
- ٤- غطاء رأس الماكينة
- ٥- غطاء علوي
- ٦- فتحة تزييت
- ٧- ركبة رفع القدم الضاغط
- ٨- عجلة الماكينة
- ٩- ميزان ضبط الخيط
- ١٠- معيار الزيت
- ١١- منظم حركة الكرو وشيه
- ١٢- منظم حركة أسنان التغذية
- ١٣- منظم حركة رافع الإبرة
- ١٤- القدم الضاغط
- ١٥- منظم غرزة الماكينة
- ١٦- حامل القدم الضاغط
- ١٧- مفتاح تشغيل
- ١٨- حامل بكرة الخيط
- ١٩- غطاء دليل خيط الإبرة
- ٢٠- غطاء رافع الإبرة
- ٢١- دليل الخيط
- ٢٢- واقي الإبرة

ماكينة اللفق : تستخدم ماكينة اللفق في عمليات الخياطة المختلفة وخاصة في عمل

الثياب للملابس المختلفة مثل البنطلونات والقمصان





ماكينة التثبيت : تستخدم لعمل التثبيت على الملابس مثل اللبس وأطراف جيوب البنطلونات





تمارين الوحدة

- التمرين الأول: تركيب خيط الإبرة بماكينة الحياكة العادية
- التمرين الثاني: تركيب خيط المكوك بماكينة الحياكة العادية
- التمرين الثالث: تشغيل ماكينة الحياكة العادية
- التمرين الرابع: تركيب إبرة ماكينة الحبكة
- التمرين الخامس: تركيب خيوط ماكينة الحبكة
- التمرين السادس: ضبط غرزه ماكينة الحبكة
- التمرين السابع: تركيب خيط الإبرة والمكوك لماكينة العراوي
- التمرين الثامن: تركيب خيط الإبرة لماكينة الأزار
- التمرين التاسع: تركيب خيوط ماكينة الرش
- التمرين العاشر: تركيب خيط الإبرة لماكينة التشبيت

احتياطات السلامة

- لبس الحذاء الواقي
- التأكد من سلامة التمديدات الكهربائية
- حفظ العدد والأدوات في الأماكن المخصصة لها
- إطفاء الماكينة عند تركيب المكوك والإبرة
- استخدام واقي الإبرة في الماكينة



التمرين الأول

تركيب خيط الإبرة بماكينة الحياكة العادية

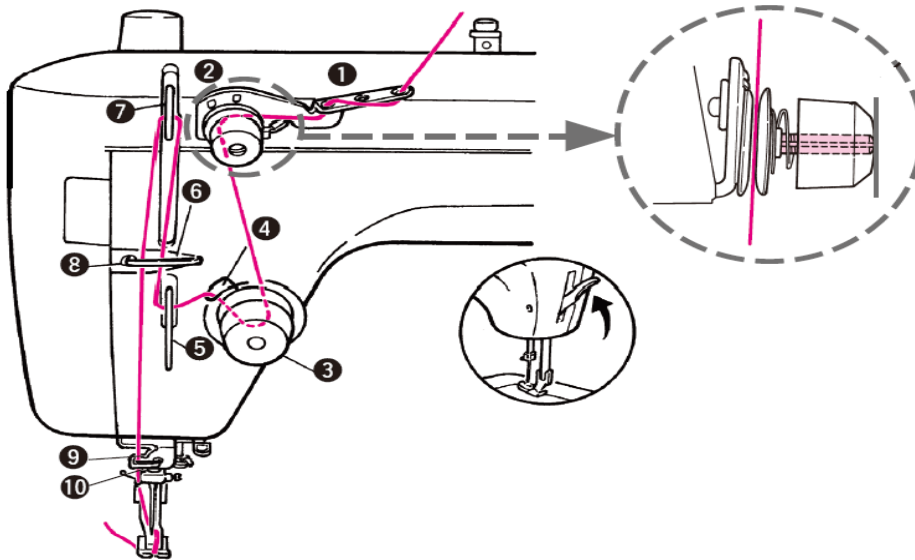
النشاط المطلوب:

قم بتركيب خيط الإبرة لماكينة الحياكة العادية

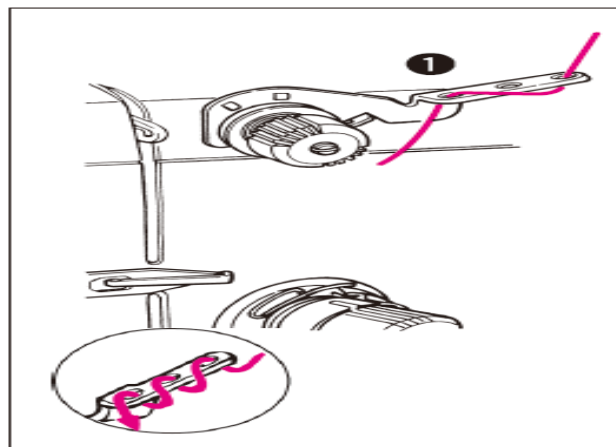
الأدوات المستخدمة

- ماكينة درزة عادية
- خيوط

الخطوات

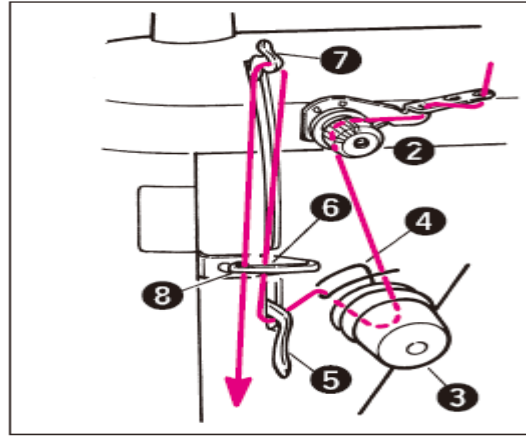


- ١ - قم بتمرير الخيط عبر دليل الخيط (١) ثم عبر منظم الخيط

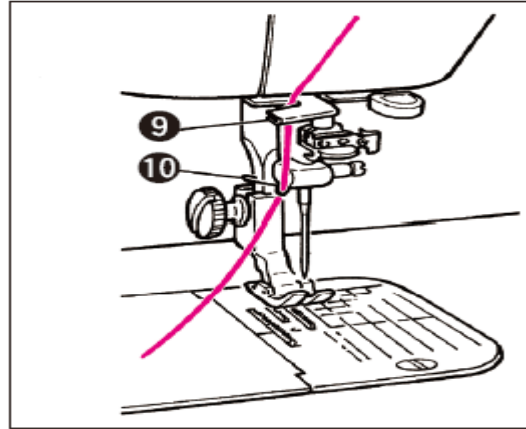




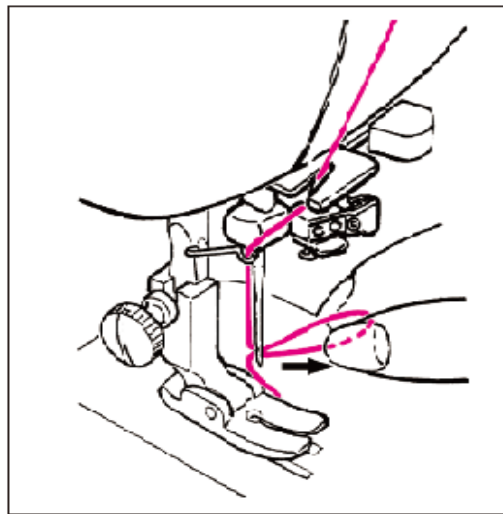
- ٢- قم بتمرير خيط الإبرة حسب الترتيب من (٢) إلى (٨) عبر منظم شد الخيط (٣) و(٤) ثم عبر دليل الخيط (٥) ثم عبر رافع خيط الإبرة (٧)



- ٣- قم بتمرير الخيط عبر أدلة الخيط (٩) و(١٠)



- ٤- قم بتمرير الخيط في عين الإبرة





التمرين الثاني

تركيب خيط المكوك بماكينة الحياكة العادية

النشاط المطلوب

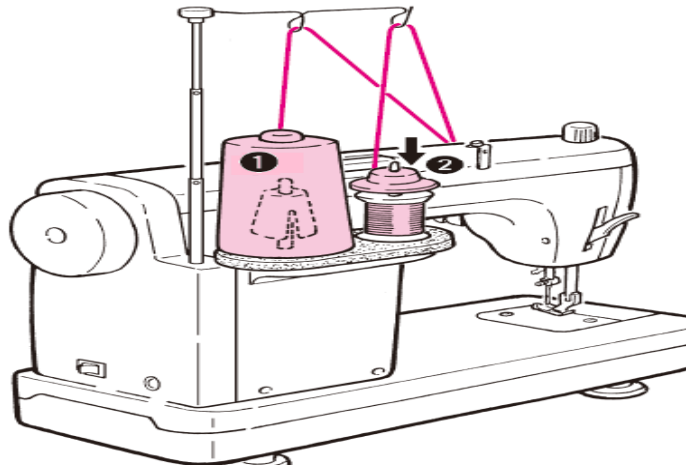
قم بتركيب خيط المكوك لماكينة الحياكة العادية

الأدوات المستخدمة

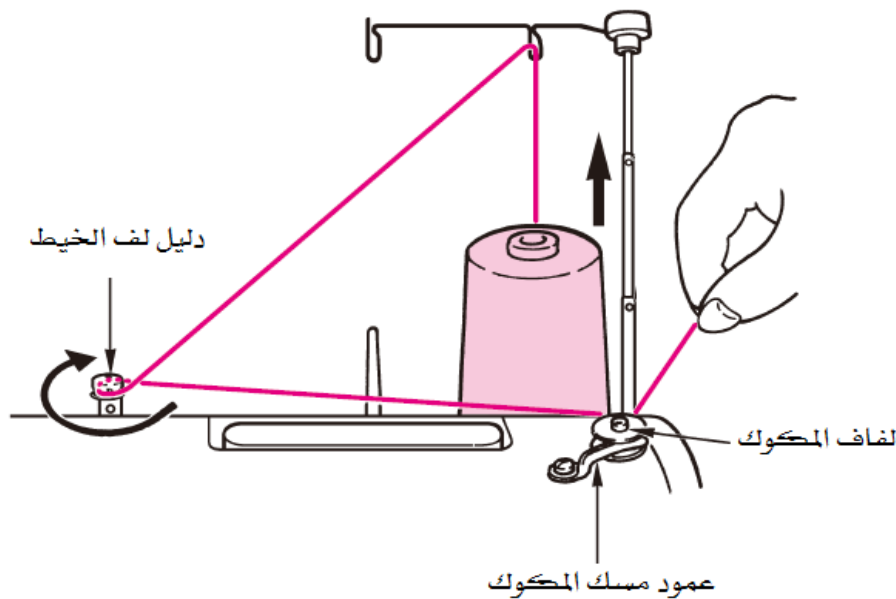
- ماكينة خياطة عادية
- خيط

الخطوات

- ١- قم بوضع بكرات الخيط على الشمعدان في (١) و (٢)

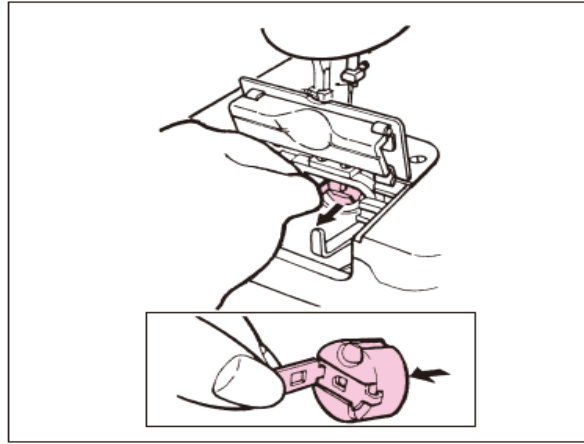


- ٢- قم بتمرير الخيط عبر جهاز تعبئة المكوك

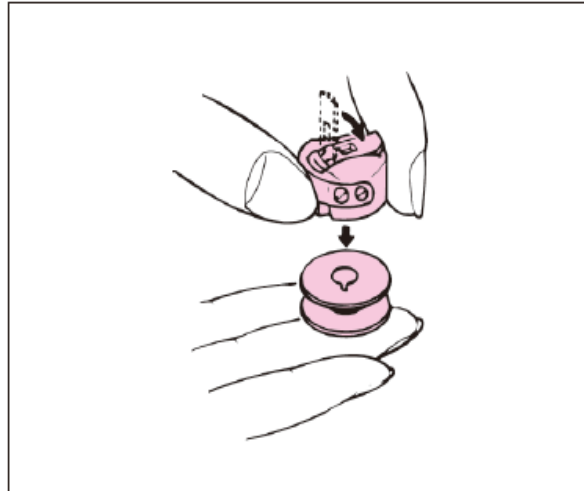




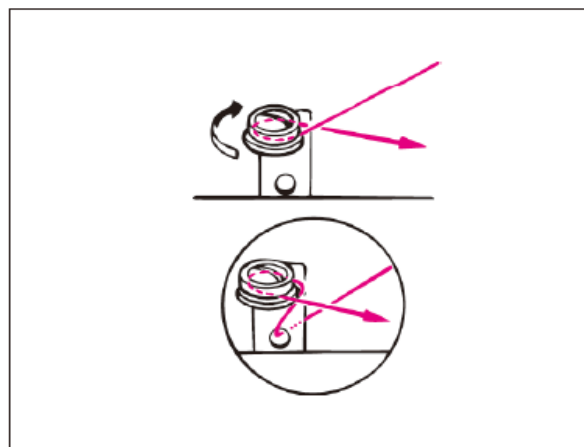
٣- قم برفع الإبرة وافتح غطاء فتحة القاعدة وقم بسحب المكوك



٤- قم بسحب الكوك من بيت المكوك

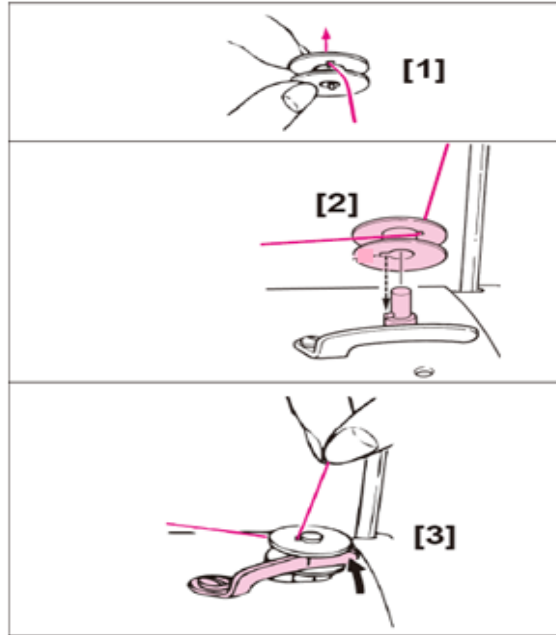


٥- قم بتمرير الخيط عبر لفاف المكوك

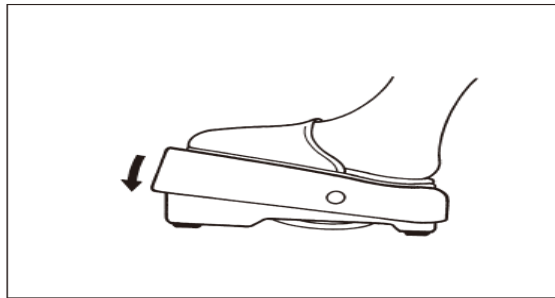




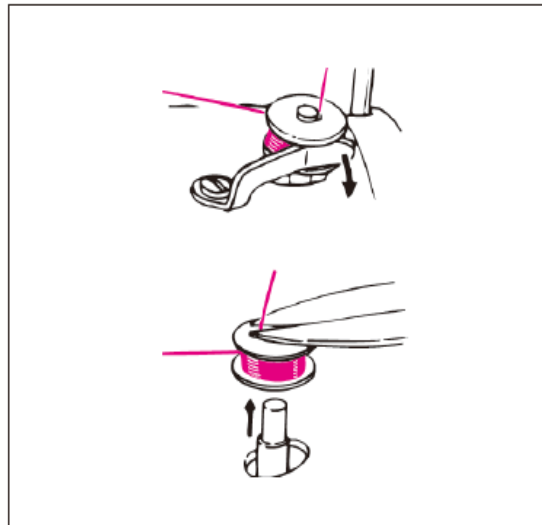
- ٦- قم بتمرير الخيط عبر المكوك (١) ثم قم بوضعه في مكانه (٢) وادفع أداة مسك المكوك (٣)



- ٧- قم بتشغيل الماكينة وابدأ بملء المكوك

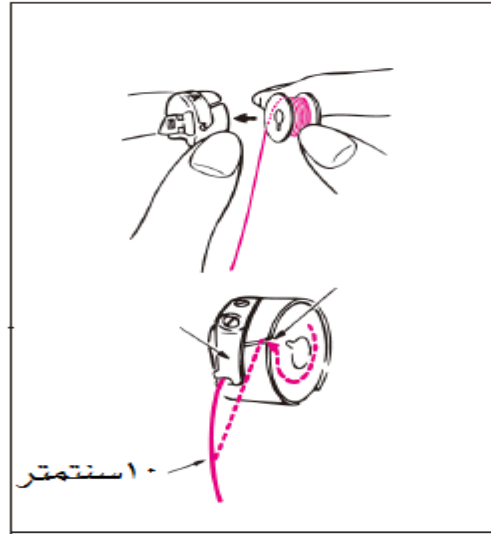


- ٨- بعد ملء المكوك قم بقص الخيط وسحبه

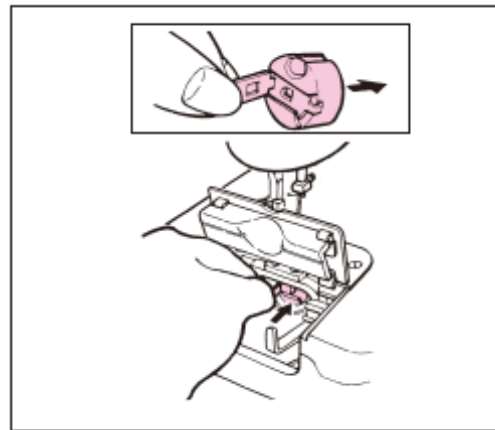




٩- قم بتركيب المكوك في بيت المكوك وأخرج الخيط عبر الفتحة مسافة ١٠ سنتيمتر



١٠- ارجع المكوك وبيت المكوك داخل الكر وشييه





التمرين الثالث

تشغيل ماكينة الحياكة العادية

النشاط المطلوب

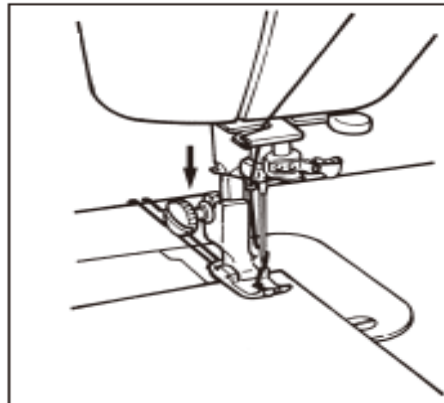
قم بتنفيذ الخطوات اللازمة لتشغيل ماكينة الحياكة العادية

الأدوات المستخدمة

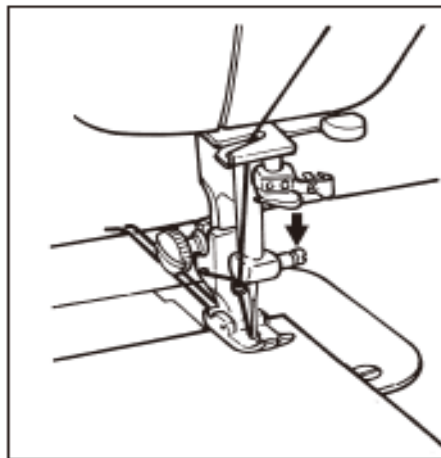
- ماكينة خياطة عادية
- خيوط
- قماش

الخطوات

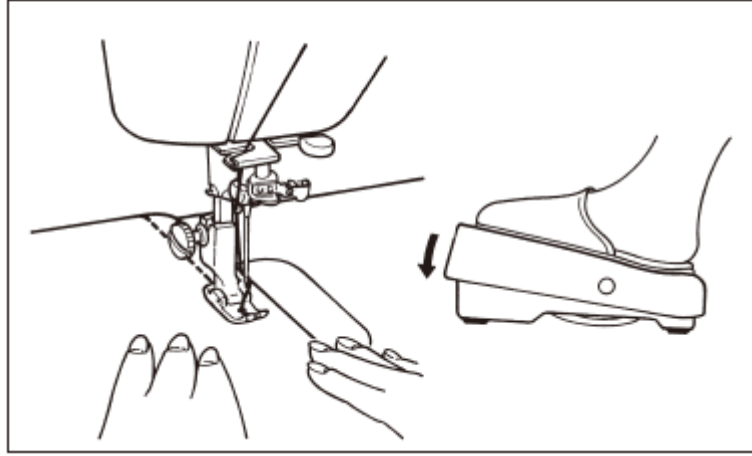
- ١- خذ قطعة من القماش وقم بوضعها تحت القدم الضاغط



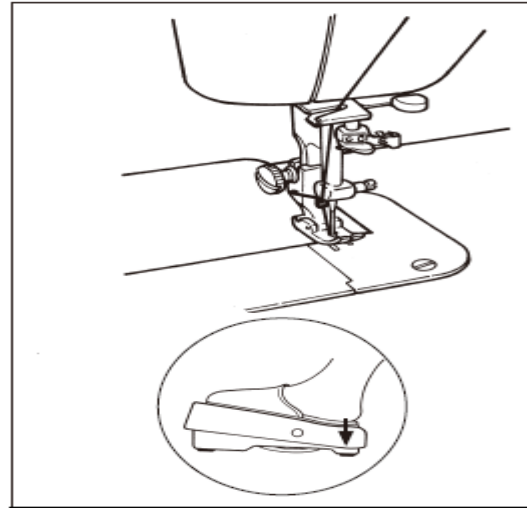
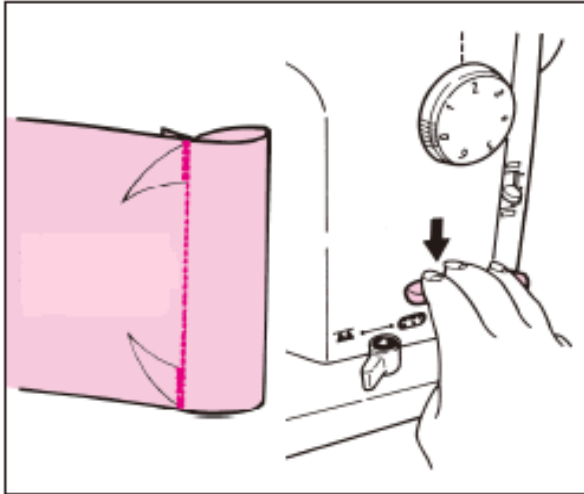
- ٢- قم بتدوير عجلة الماكينة لتتزل الإبرة في القماش



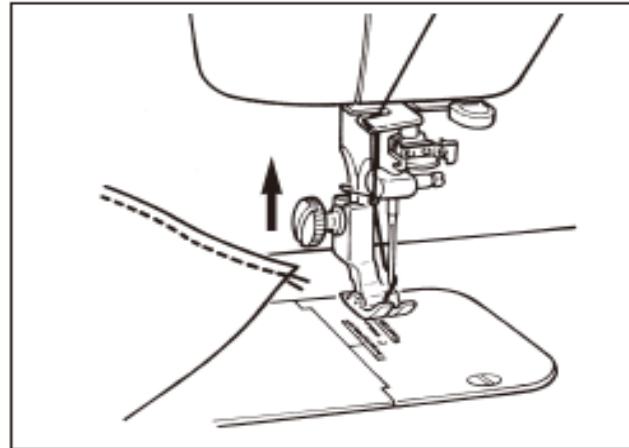
٣- قم بتشغيل الماكينة ولا تقم بسحب القماش أثناء الخياطة



٤- في نهاية الخياطة قم بتوقيف الماكينة وقم بتثبيت الخياطة بواسطة أداة التثبيت (مسافة التثبيت قرابة ١ سنتيمتر)



٥- قم برفع القدم الضاغط واسحب القماش





التمرين الرابع

تركيب إبرة ماكينة الحبكة

النشاط المطلوب

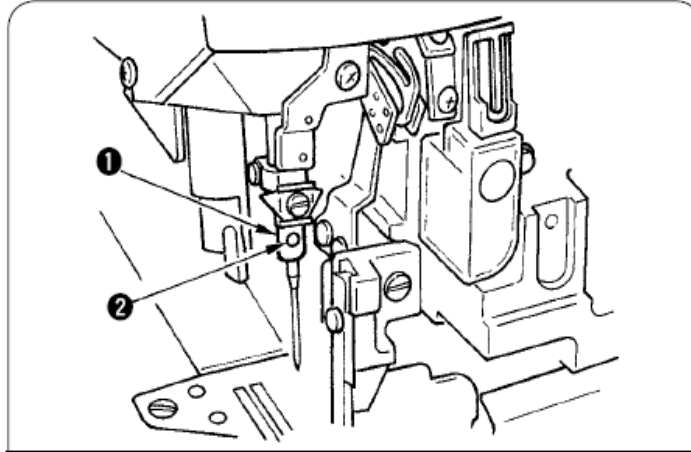
قم بتركيب إبرة ماكينة الحبكة بالطريقة المطلوبة

الأدوات المستخدمة

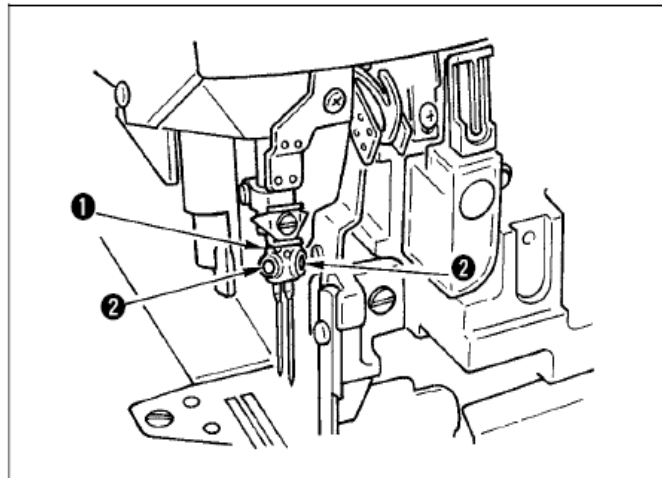
- ماكينة حبكة
- إبرة

الخطوات

- ١- قم برفع عمود الإبرة (١) إلى أعلى نقطة

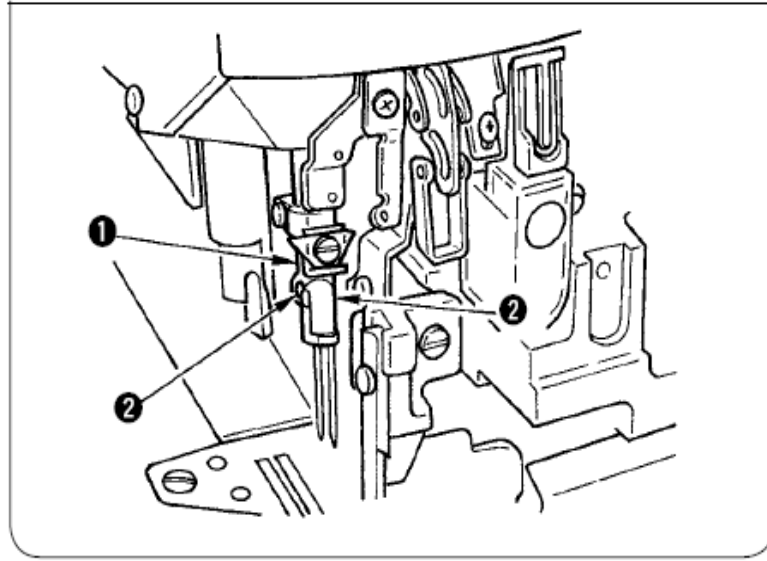


- ٢- قم بفك برغي الإبرة (٢) و قم بتركيب الإبرة بحيث يكون اتجاه التجويف الطويل في اتجاه مستخدم الماكينة

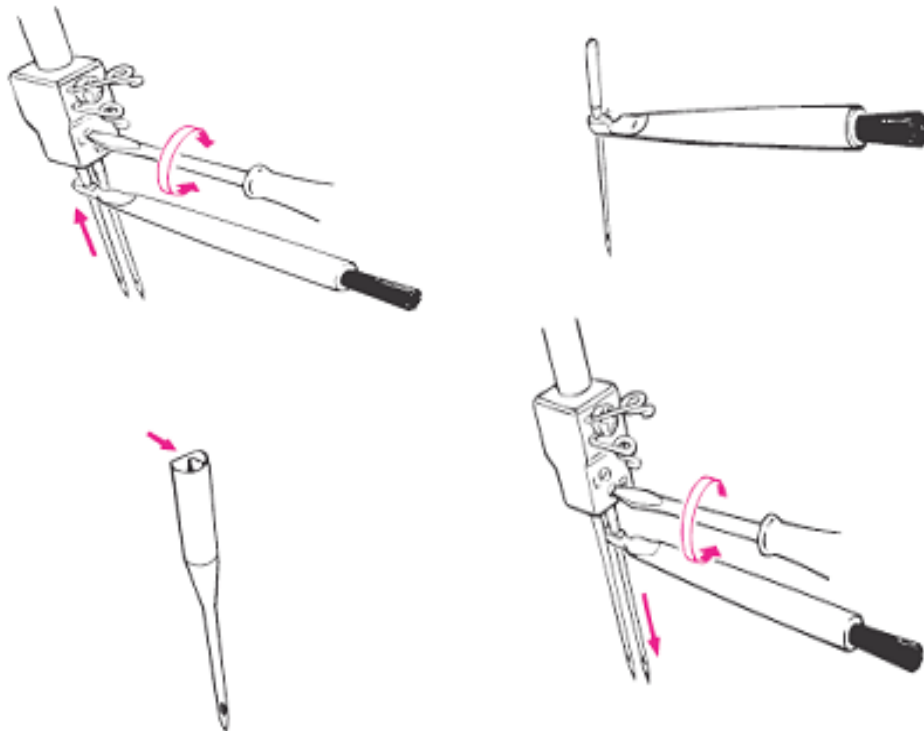




٣- قم بشد برغي الإبرة (٢)



صورة توضيحية





التمرين الخامس

تركيب خيوط ماكينة الحبكة

النشاط المطلوب

قم بتركيب خيوط ماكينة الحبكة ٣ و٤ و٥ خيوط بالطريقة الصحيحة

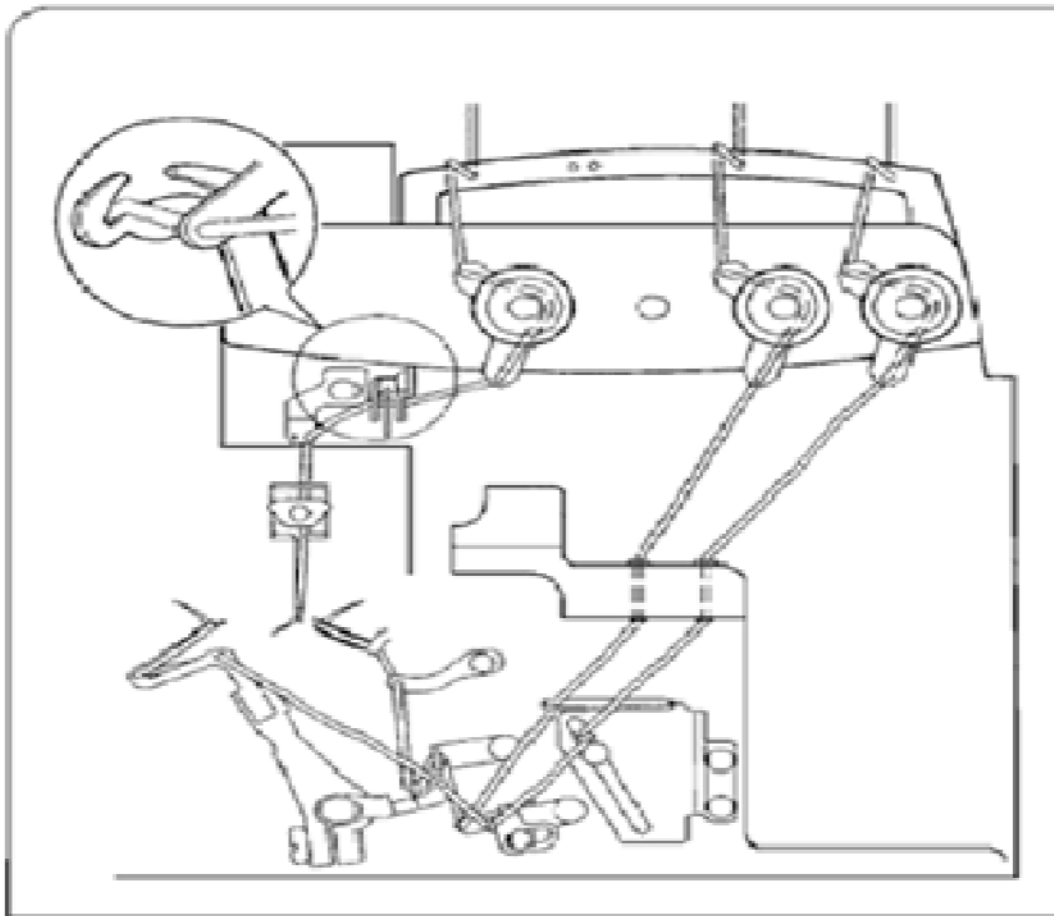
الأدوات المستخدمة

- ماكينة حبكة
- خيط
- ملقط

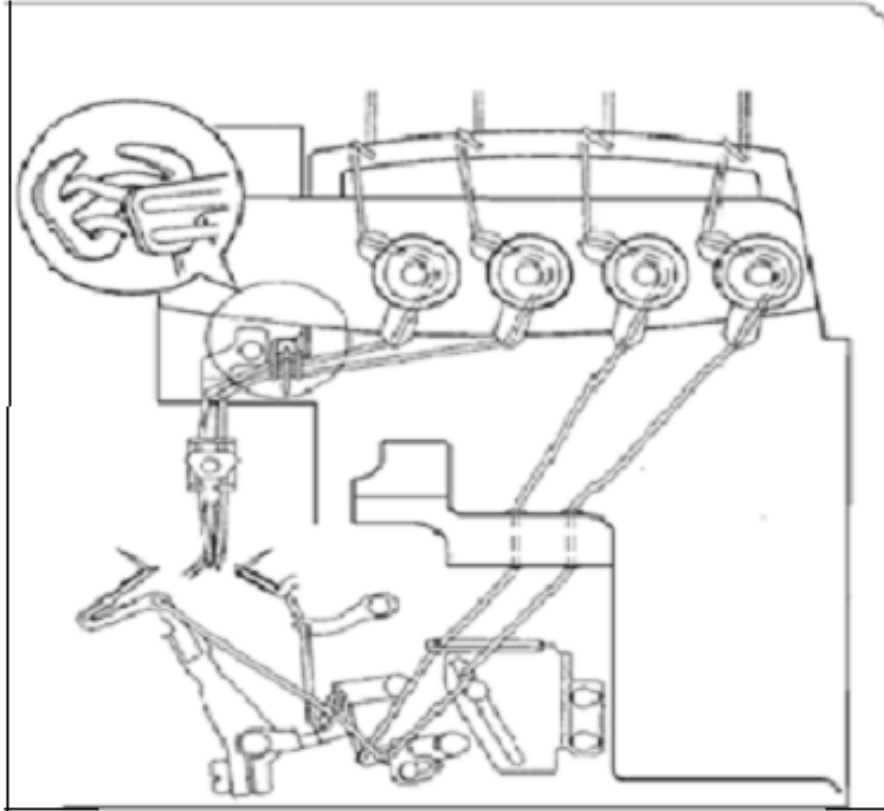
الخطوات

قم بتمرير خيوط الإبر والكر وشيه لكل نوع من ماكينة الحبكة

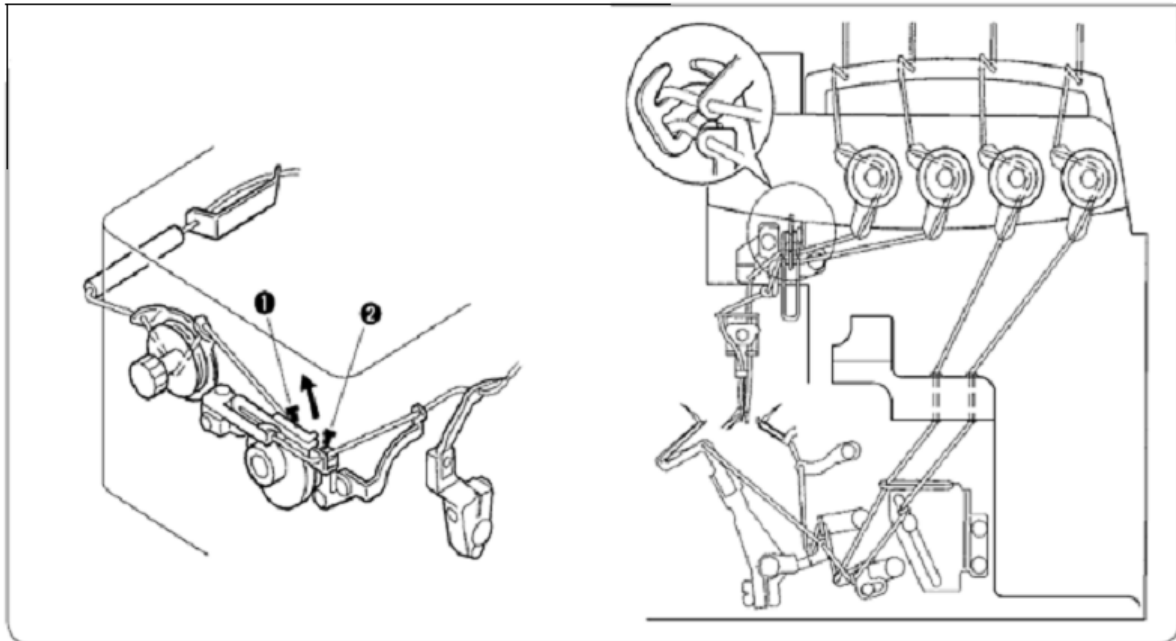
- ماكينة الحبكة ٣ خيوط ١ خيط للإبرة/٢ خيوط للكر وشيه



- ماكينة الحبكة ٤ خيوط ٢ خيط للإبرة/٢ خيوط للكر وشيه



- ماكينة الحبكة ٥ خيوط ٢ خيط للإبرة/٣ خيوط للكر وشيه



التمرين السادس

ضبط غرزة ماكينة الحبكة

النشاط المطلوب

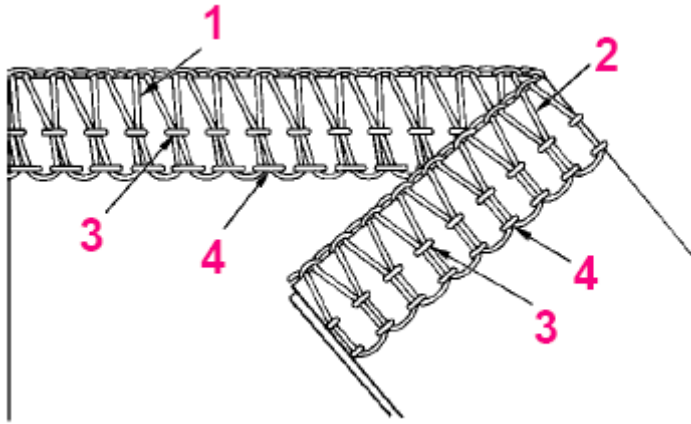
قم بضبط وتعديل غرزة ماكينة الحبكة

الأدوات المستخدمة

- ماكينة حبكة
- خيط
- ملقط

الخطوات

- ١- خيط الكر وشيه العلوي
- ٢- خيط الكر وشيه السفلي
- ٣- خيط الإبرة اليمنى
- ٤- خيط الإبرة اليسرى



• قم بتعديل غرزة الحبكة حسب الحالات التالية :

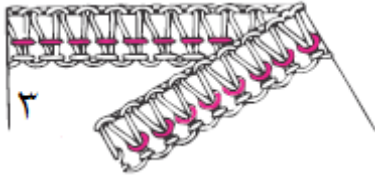


- ١- خيط الكر وشيه العلوي والسفلي متشابكة على خلف القماش :
- قم بزيادة شد خيط الكر وشيه العلوي وتخفيض شد خيط

الكر وشيه السفلي (١)



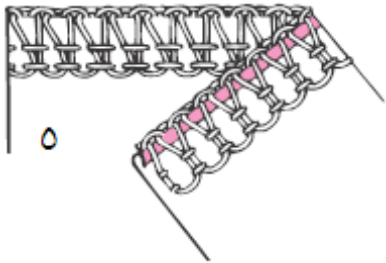
- ٢- خيوط الكروشيه متشابكة على وجه القماش :
- قم بزيادة شد خيط الكروشيه السفلي وتخفيض شد خيط الكروشيه العلوي (٢)



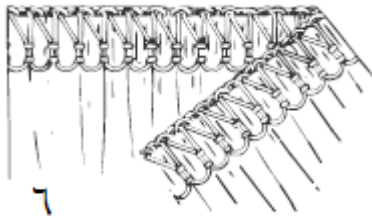
- ٣- خيط الإبرة اليمنى يشكل عقدة (حلقة) على خلف القماش : - قم بشد خيط الإبرة اليمنى (٣)



- ٤- خيط الإبرة اليسرى يشكل عقدة (حلقة) على خلف القماش : - قم بشد خيط الإبرة اليسرى (٤)



- ٥- حافة القماش تتثنى بكل سهولة : - قم بتخفيض شد خيوط الكروشيه (٥)



- ٦- القماش ينكمش أثناء السرفلة : - قم بتخفيض شد خيط الإبرة اليمنى أو اليسرى (٦)

التمرين السابع

تركيب خيط الإبرة والمكوك لماكينة العراوي

النشاط المطلوب

قم بتركيب الخيط العلوي والسفلي لماكينة العراوي

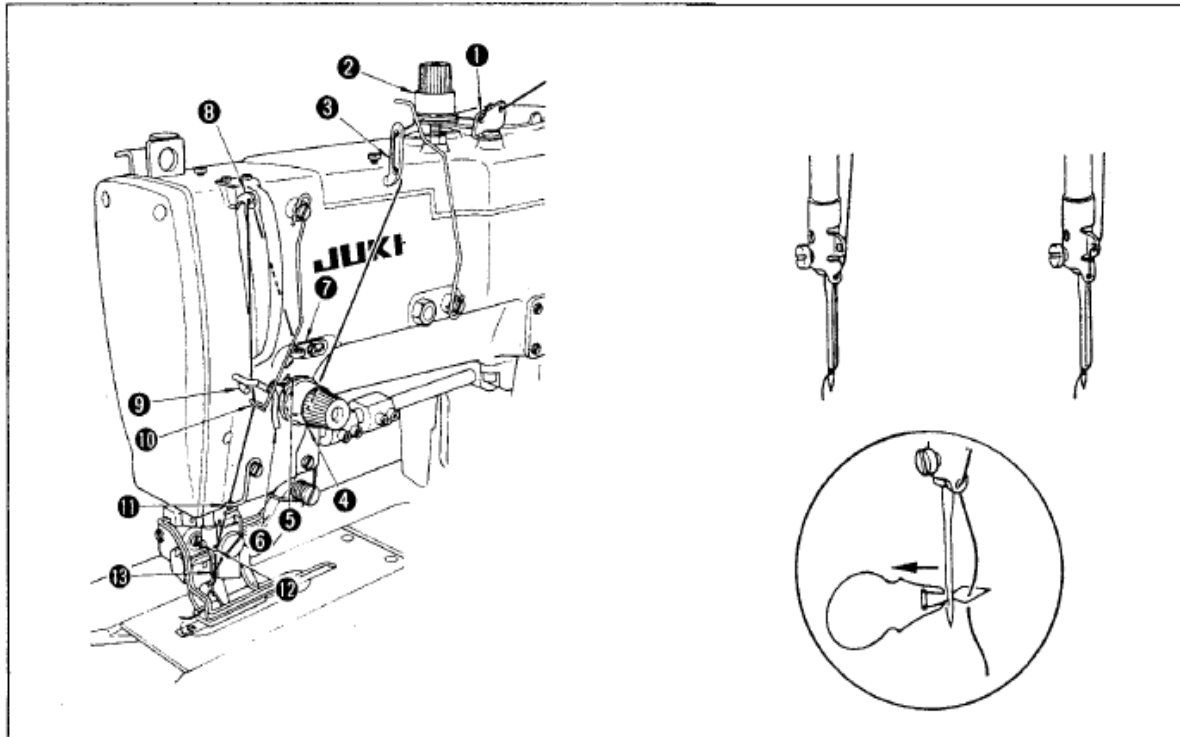
الأدوات المستخدمة

- ماكينة عراوي
- خيط
- ملقط

الخطوات

• تركيب خيط الإبرة

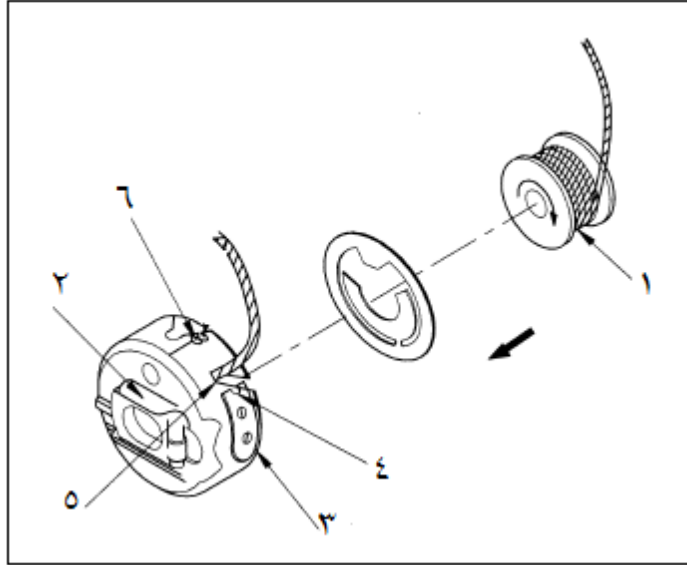
- ١- قم بتمرير الخيط عبر دليل الخيط (١) ثم عبر ميزان الخيط (٢) ودليل الخيط (٣)
- ٢- قم بتمرير الخيط عبر منظم شد الخيط الأساسي (٤، ٥، ٦) ثم عبر دليل الخيط (٧)
- ٣- قم بتمرير الخيط عبر رافع الخيط (٨) ثم عبر دليل الخيط (٩)
- ٤- قم بتمرير الخيط عبر الإبرة في (١٠، ١١، ١٢، ١٣) مروراً بالتجويف الطويل للإبرة





• تركيب خيط المكوك لماكينة العراوي

- ١- قم بتعبئة المكوك بالخيط
- ٢- قم بتركيب المكوك (١) في بيت المكوك (٢)
- ٣- قم بتمرير خيط المكوك في الفتحة (٣) مروراً تحت الزبرك (٤) ثم عبر الفتحة (٥) و (٦)





التمرين الثامن

تركيب خيط الإبرة لماكينة الأزرار

النشاط المطلوب

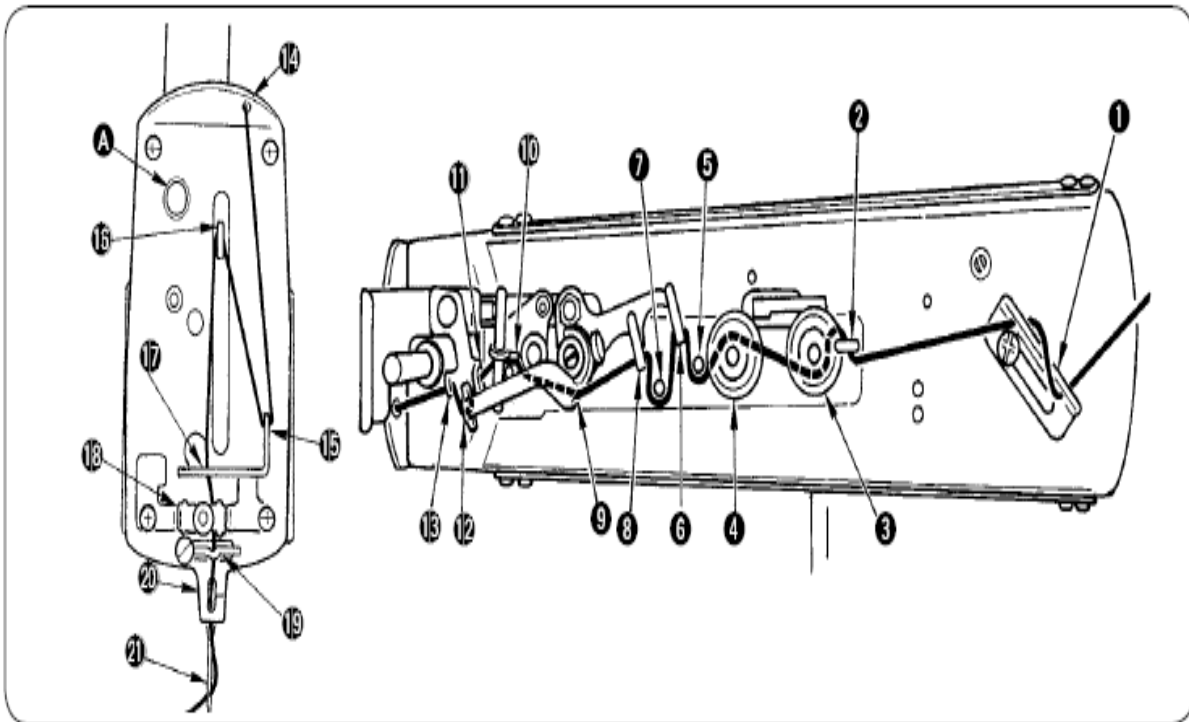
قم بتركيب خيط الإبرة لماكينة الأزرار

الأدوات المستخدمة

- ماكينة أزرار
- خيط
- ملقط

الخطوات

قم بتركيب خيط ماكينة الأزرار متبعا الخطوات التالية من (١...٢١)





التمرين التاسع

تركيب خيوط ماكينة الرش

النشاط المطلوب

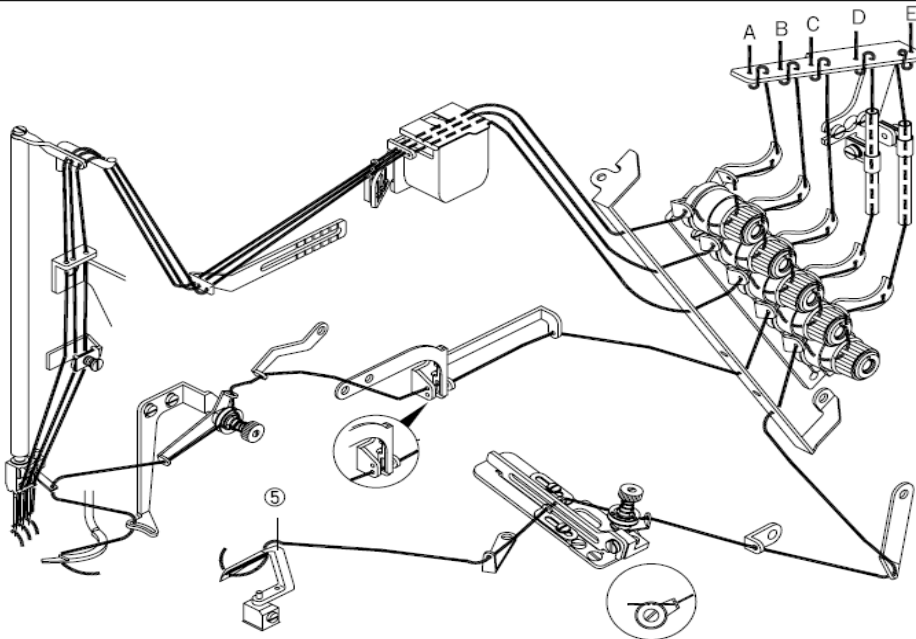
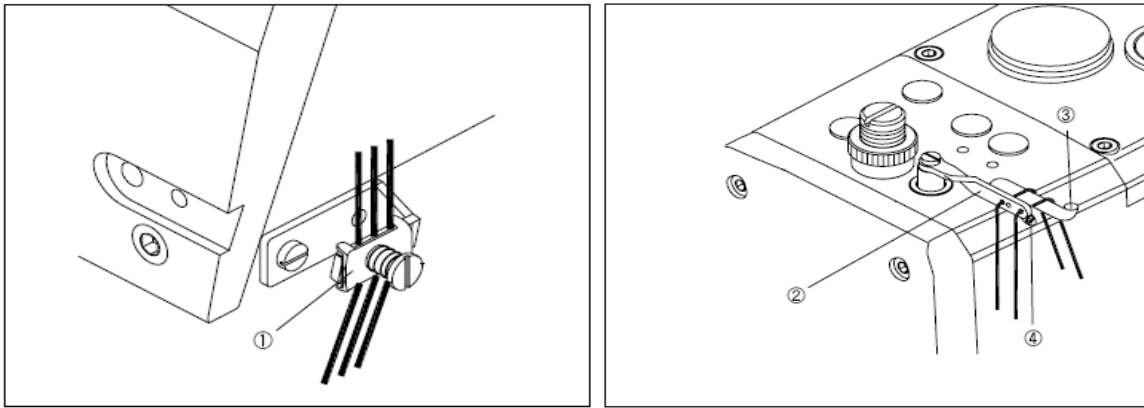
قم بتركيب خيوط ماكينة الرش

الأدوات المستخدمة

- ماكينة رش
- خيط
- ملقط

الخطوات

قم بتركيب خيوط ماكينة الرش حسب الصورة الموضحة أدناه





التمرين العاشر

تركيب خيط الإبرة لماكينة التثبيت

النشاط المطلوب

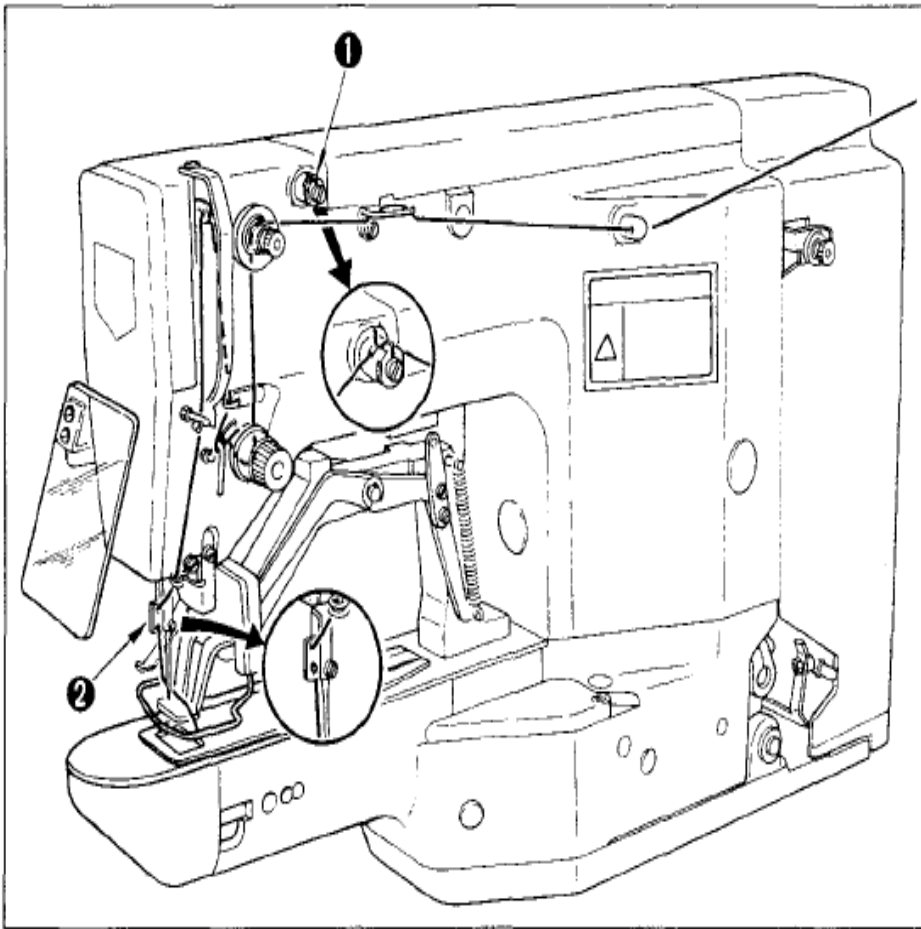
قم بتركيب خيط الإبرة لماكينة التثبيت

الأدوات المستخدمة

- ماكينة تثبيت
- خيط
- ملقط

الخطوات

قم بتمرير خيط الإبرة كما هو موضح في الصورة





تقويم المدرب

معلومات المتدرب

.....	
.....	

قيّم أداء المتدرب في هذه الوحدة بوضع علامة (✓) أمام مستوى أدائه للمهارات المطلوب اكتسابها في هذه الوحدة ويمكن للمدرب إضافة المزيد من العناصر.

مستوى الأداء (هل أتقن المهارة)					العناصر	
غير متقن	متقن جزئياً	متقن	متقن جداً	متقن بتميز		
					تسجل هنا جميع المهارات التفصيلية التي اكتسبها المتدرب من الوحدة والقابلة للقياس	
					ركب إبرة ماكينة الخياطة العادية	١
					قم بلضم ماكينة الحياكة العادية	٢
					ركب المكوك بالطريقة الصحيحة	٣
					قم بتشغيل ماكينة الحياكة العادية	٤
					ركب ابر ماكينة الحبكة	٥
					قم بتركيب خيوط ماكينة الحبكة	٦
					قم بضبط غرز ماكينة الحبكة	٧
					ركب إبرة ماكينة العراوي	٨
					قم بتركيب خيوط ماكينة العراوي	٩
					ركب إبرة ماكينة الأزرار	١٠
					قم بتركيب خيوط ماكينة الأزرار	١١
					قم بتركيب خيوط ماكينة الرش	١٢
					قم بتركيب خيوط ماكينة التثبيت	١٣

يجب أن تصل النتيجة لجميع العناصر المذكورة إلى درجة الإتقان الكلي، وفي حالة وجود عنصر في القائمة "لم يتقن" أو "أتقن جزئياً" فيجب إعادة التدرّب على هذه المهارة مرة أخرى بمساعدة المدرب



الوحدة الرابعة

التمارين الأساسية على ماكينة الدرزة



هدف الوحدة

أن يكون المتدرب قادرا على تنفيذ مجموعة من التمارين الأساسية لتشغيل ماكينة الدرزة بطريقة صحيحة وسليمة

الأهداف الإجرائية

- أن يكون المتدرب قادرا على خياطة خطوط مستقيمة بمسافات مختلفة
- أن يكون المتدرب قادرا على خياطة خطوط منحنية بأشكال مختلفة
- أن يكون المتدرب قادرا على خياطة خطوط منكسرة بأشكال مختلفة
- أن يكون المتدرب قادرا على خياطة أشكال هندسيه مختلفة
- أن يكون المتدرب قادرا على الخياطة باستخدام التثبيت في تمارين مختلفة
- أن يكون المتدرب قادرا على كف قطع من القماش بثنية واحدة وثنتين
- أن يكون المتدرب قادرا على تجميع قطع من القماش بمقاسات مختلفة
- أن يكون المتدرب قادرا على تجميع قطع منحنية ومنكسرة
- أن يكون المتدرب قادرا على خياطة مردات بأشكال مختلفة
- أن يكون المتدرب قادرا خياطة كم قميص
- أن يكون المتدرب قادرا خياطة ياقة القميص
- أن يكون المتدرب قادرا على تركيب سحاب للبنطلون

الوقت المتوقع لهذه الوحدة : ٧٨ ساعة تدريبية



تمارين الوحدة

- التمرين الأول: خياطة خطوط مستقيمة بمسافات مختلفة
- التمرين الثاني: خياطة خطوط منحنية بأشكال مختلفة
- التمرين الثالث: خياطة خطوط منكسرة بأشكال مختلفة
- التمرين الرابع: خياطة أشكال هندسية مختلفة
- التمرين الخامس: الخياطة باستخدام التثبيت في تمارين مختلفة
- التمرين السادس: كف قطع من القماش بشيه واحد وثبتين
- التمرين السابع: تجميع قطع من القماش بمقاسات مختلفة
- التمرين الثامن: تجميع قطع منحنية ومنكسرة
- التمرين التاسع: خياطة مردات بأشكال مختلفة
- التمرين العاشر: خياطة كم قميص
- التمرين الحادي عشر: خياطة الياقة
- التمرين الثاني عشر: تركيب سحاب للبنطلون

إجراءات السلامة:

- لبس الحذاء الواقي
- التأكد من سلامة التمديدات الكهربائية
- حفظ العدد والأدوات في الأماكن المخصصة لها
- إطفاء الماكينة عند تركيب المكوك والإبرة
- الحذر عند تغيير المكوك والإبرة
- تجنب وضع اليدين عند الإبرة أثناء تشغيل الماكينة



التمرين الأول

خياطة خطوط مستقيمة بمسافات مختلفة

النشاط المطلوب

قم بخياطة خطوط مستقيمة بمسافات مختلفة: ٠,٥ سم و ١ سم و ١,٥ سم

الأدوات المستخدمة

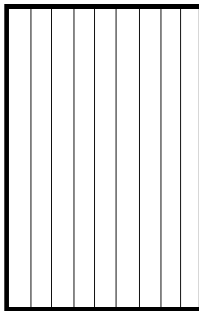
- قلم رصاص
- مسطرة
- أوراق بيضاء
- ماكينة درزة

الخطوات

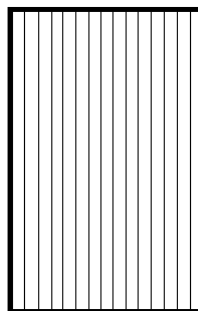
- ١- استخدم ماكينة الدرزة بدون خيوط
- ٢- ثبت الورقة تحت قدم الدواس وابدأ بخياطة خط مستقيم
- ٣- ثبت الورقة تحت قدم الدواس واختار المسافة المطلوبة للخياطة
- ٤- قم بتكرار الخياطة بنفس المسافات إلى نهاية الورقة
- ٥- قم بتكرار التمرين عدة مرات

نماذج من التمارين

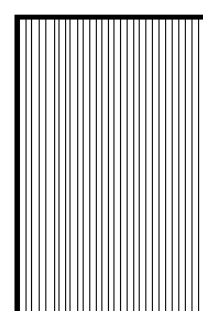
خياطة بمسافة ١,٥ سم



خياطة بمسافة ١ سم



خياطة بمسافة ٠,٥ سم





التمرين الثاني

خياطة خطوط منحنية بأشكال مختلفة

النشاط المطلوب

قم بخياطة خطوط منحنية بأشكال مختلفة

الأدوات المستخدمة

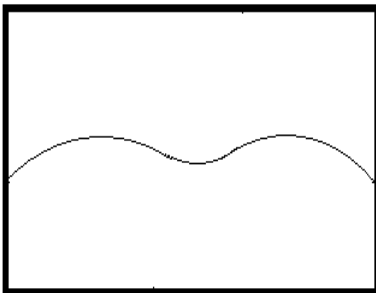
- قلم رصاص
- مسطرة
- أوراق بيضاء
- ماكينة خياكة

الخطوات

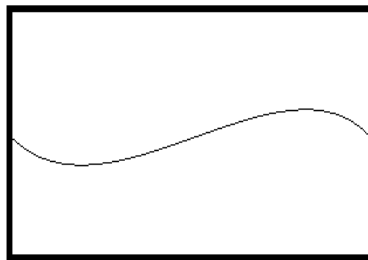
- ١- استخدم ماكينة الدرزة بدون خيوط
- ٢- قم برسم خطوط منحنية مختلفة الشكل
- ٣- ثبت الورقة تحت قدم الدواس وابدأ بالخياطة بمحاذاة الخط الذي قمت برسمه بحيث تكون مسافة الخياطة ٠,٥ سم
- ٤- أعد تثبيت الورقة تحت قدم الدواس بحيث تكون مسافة الخياطة ٠,٥ سم
- ٥- قم بتكرار الخياطة بنفس المسافات إلى نهاية الورقة
- ٦- قم بتكرار التمرين عدة مرات

نماذج من التمارين

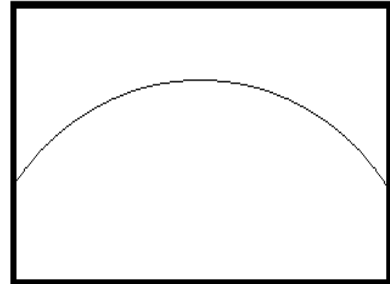
نموذج رقم ٣



نموذج رقم ٢



نموذج رقم ١





التمرين الثالث

خياطة خطوط منكسرة بأشكال مختلفة

النشاط المطلوب

قم بخياطة خطوط منكسرة بأشكال مختلفة

الأدوات المستخدمة

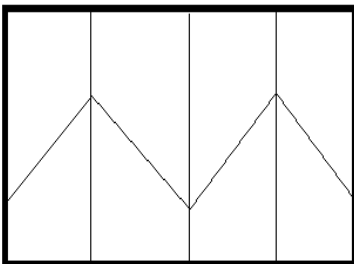
- قلم رصاص
- مسطرة
- أوراق بيضاء
- ماكينة خياكة

الخطوات

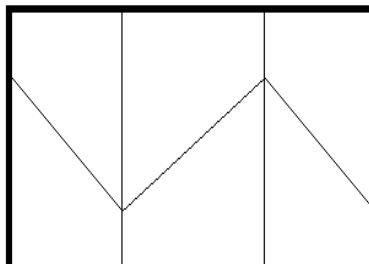
- ١- استخدم ماكينة الدرزة بدون خيوط
- ٢- قم برسم خطوط منكسرة مختلفة الشكل
- ٣- ثبت الورقة تحت قدم الدواس وابدأ بخياطة بمحاذاة الخط الذي قمت برسمه بحيث تكون مسافة الخياطة ٠,٥ سم
- ٤- أعد تثبيت الورقة تحت قدم الدواس بحيث تكون مسافة الخياطة ٠,٥ سم
- ٥- قم بتكرار الخياطة بنفس المسافات إلى نهاية الورقة
- ٦- قم بتكرار التمرين عدة مرات

نماذج من التمارين

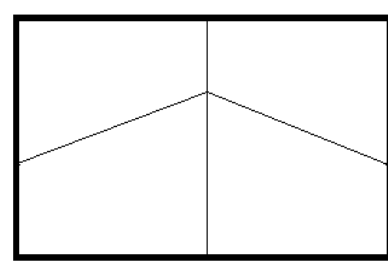
نموذج رقم ٣



نموذج رقم ٢



نموذج رقم ١





التمرين الرابع

خياطة أشكال هندسية مختلفة

النشاط المطلوب

قم بخياطة خطوط داخل أشكال هندسية مختلفة

الأدوات المستخدمة

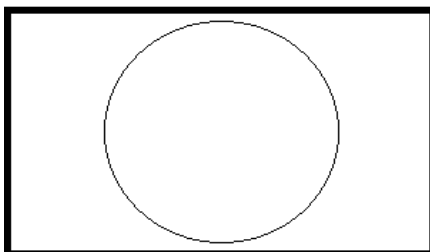
- قلم رصاص
- مسطرة
- أوراق بيضاء
- ماكينة خياطة

الخطوات

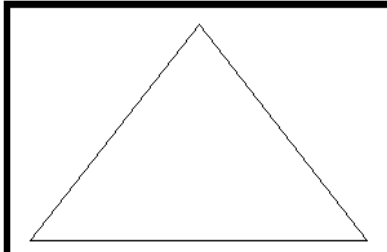
- ١- استخدم ماكينة الدرزة بدون خيوط
- ٢- قم برسم أشكال هندسية مختلفة
- ٣- ثبت الورقة تحت قدم الدواس وابدأ بالخياطة بمحاذاة الخط الخارجي للشكل الهندسي الذي قمت برسمه بحيث تكون مسافة الخياطة ٠,٥ سم
- ٤- قم بمتابعة الخياطة بنفس المسافات إلى نهاية الشكل الهندسي
- ٥- قم بتكرار التمرين عدة مرات

نماذج من التمارين

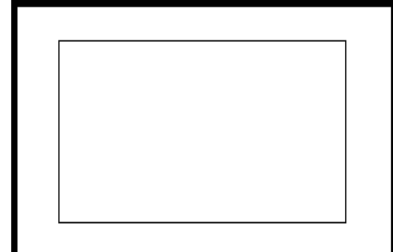
خياطة دائرة



خياطة مثلث



خياطة مربع





التمرين الخامس

الخياطة باستخدام التثبيت في تمارين مختلفة

النشاط المطلوب

قم بعمليات التثبيت في البداية والوسط والنهاية لتمرين مختلفة

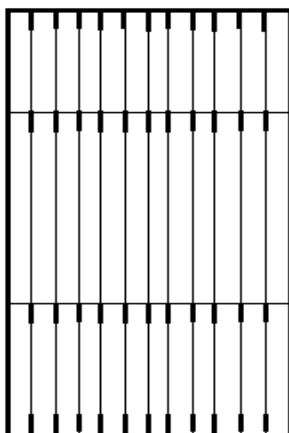
الأدوات المستخدمة

- قلم رصاص
- مسطرة
- قطع من القماش
- ماكينة درزة

الخطوات

- ١ - قم بتغذية الماكينة بالخيط
- ٢ - قم برسم خطوط لتكون هي الدليل لمكان التثبيت
- ٣ - ابدأ بالخياطة وعمل التثبيت مع المحافظة على نفس المسافات
- ٤ - قم بمتابعة الخياطة بنفس المسافات إلى النهاية
- ٥ - قم بتكرار التمرين عدة مرات

نموذج من التمارين





التمرين السادس

كف قطع من القماش بثنية واحدة وثنيتين

النشاط المطلوب

قم بعمل كف لقطع من القماش بثنيه واحدة وثنيتين

الأدوات المستخدمة

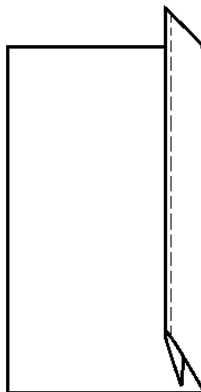
- قطع من القماش
- ماكينة درزه
- قلم رصاص
- مسطرة

الخطوات

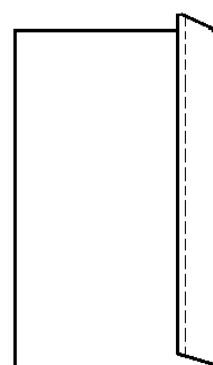
- ١ - قم بتغذية الماكينة بالخياط
- ٢ - قم بقص قطع من القماش تكون طويلة بمقاسات مختلفة
- ٣ - قم بثني قطعة القماش ثنية واحدة وقطعة أخرى ثنيتين
- ٤ - قم بالخياطة على حافة الثني
- ٥ - قم بتنفيذ التمرين على عدة قطع من القماش

نماذج من التمارين

ثنيتان



ثنيه واحدة





التمرين السابع

تجميع قطع من القماش بمقاسات مختلفة

النشاط المطلوب

قم بخياطة وتجميع قطع من القماش بمقاسات مختلفة (صغيرة ومتوسطة وكبيرة)

الأدوات المستخدمة

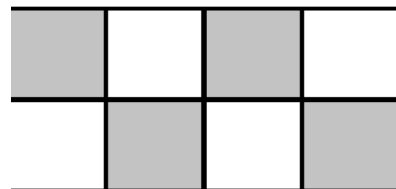
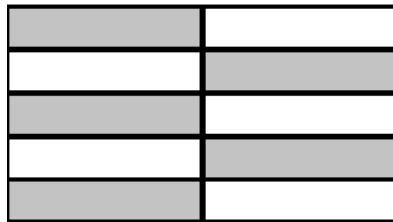
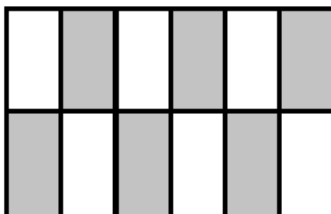
- قطع من القماش
- ماكينة درزة
- قلم رصاص
- مسطرة

الخطوات

- ١- قم بتغذية الماكينة بالخيط
- ٢- قم بقص قطع من القماش بمقاسات مختلفة
- ٣- اجمع قطعتين من القماش بخياطتهما مع بعضها بمسافة الخياطة المطلوبة ٠,٥ سم أو ١ سم
- ٤- قم بمتابعة تجميع القطع ومن ثم اجمعها كلها لتكون قطعة كبيرة
- ٥- قم بتنفيذ التمرين على عدة مقاسات

نماذج من التمارين

نموذج رقم ١ (قطع صغيرة) نموذج رقم ٢ (قطع متوسطة) نموذج رقم ٣ (قطع كبيرة)





التمرين الثامن

تجميع قطع منحنية ومنكسرة

النشاط المطلوب

قم بخياطة وتجميع قطع منحنية ومنكسرة

الأدوات المستخدمة

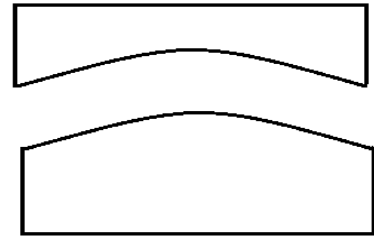
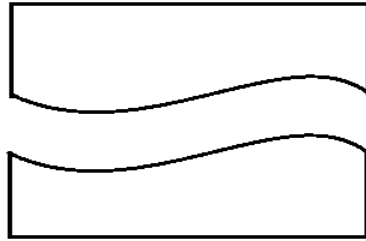
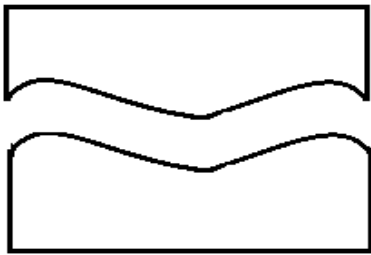
- قطع من القماش
- ماكينة الدرزة

الخطوات

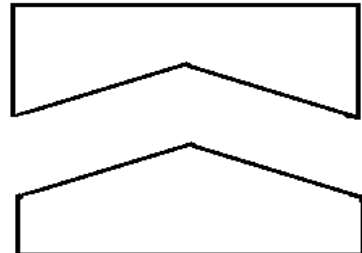
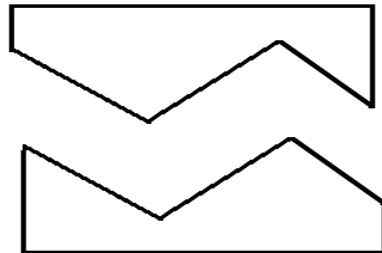
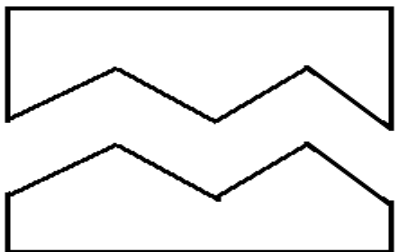
- ١- قم بتغذية الماكينة بالخيط
- ٢- قم برسم أشكال منحنية ومنكسرة على قطع من القماش
- ٣- قم بقص هذه القطع بشكل الرسم
- ٤- اجمع القطع المقصوفة بخياطتها مع بعضها بمسافة الخياطة المطلوبة ٠,٥ سم أو ١ سم
- ٥- قم بتنفيذ التمرين على جميع الأشكال

نماذج من التمارين

تجميع قطع منحنية



تجميع قطع منكسرة





التمرين التاسع

خياطة مردات بأشكال مختلفة

النشاط المطلوب

قم بخياطة مردات ذات أشكال مختلفة للثوب أو القميص والتي شيرت

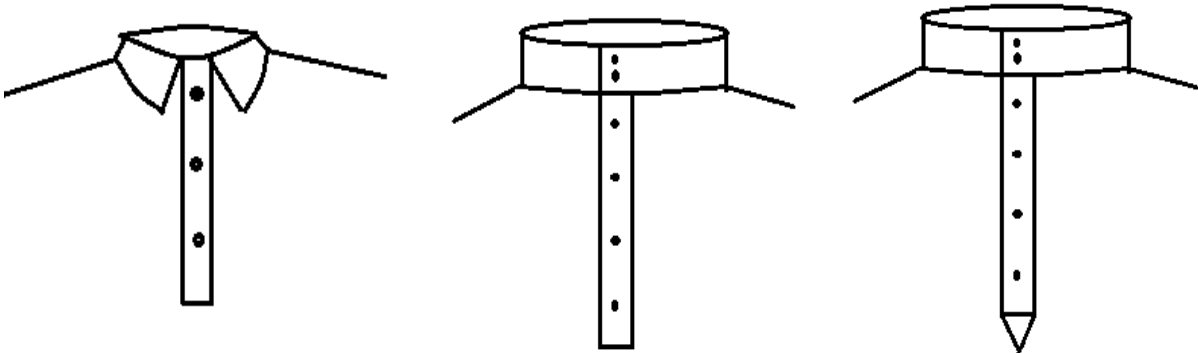
الأدوات المستخدمة

- قطع من القماش
- ماكينة الدرزة

الخطوات

- ١- قم بتغذية الماكينة بالخيط
- ٢- قم بقص مرد للثوب الرجالي
- ٣- قم بقص مرد لتي شيرت
- ٤- قم بتجهيز المرد وكيه
- ٥- حدد مكان تركيب المرد وارسم الخطوط الأساسية للتركيب
- ٦- قم بتركيب بطانة المرد ومن ثم المرد
- ٧- قم بتحديد أماكن الأزرار

نماذج من المردات





التمرين العاشر

خياطة كم قميص رجالي

النشاط المطلوب

قم بخياطة كم قميص يحتوي على أساور ومرد

الأدوات المستخدمة

- كم
- مرد الكم
- الأساور
- مقص
- ماكينة درزة

الخطوات

١- حدد مكان تركيب المرد



٣- قم بتركيب المرد





٣- قم بعمل كسرات للكم



٤- قم بتقفيل الكم



٥- قم بتجهيز الأسورة ووضع الحشو





٦- قم بتجميع الأسورة والكم





التمرين الحادي العاشر

خياطة ياقة القميص الرجالي

النشاط المطلوب

قم بخياطة ياقة القميص الرجالي

الأدوات المستخدمة

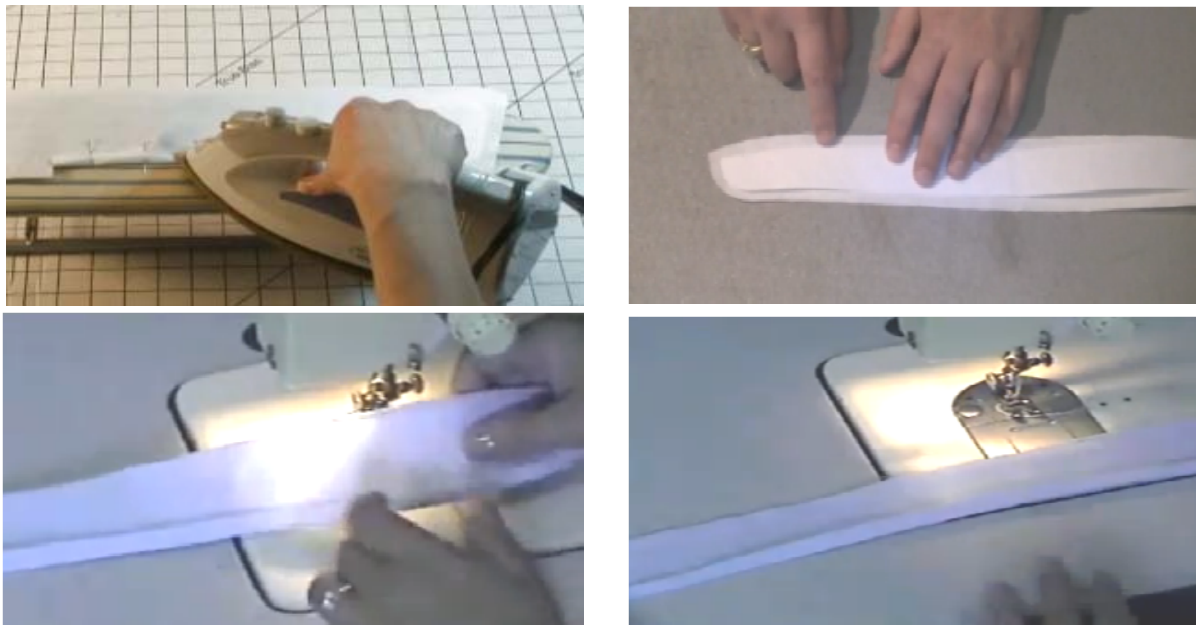
- الياقة
- رجل الياقة
- ماكينة خياطة
- مقص

الخطوات

١- قم بقص الياقة وقدم الياقة والحشوات



٢- جهز قدم الياقة والصق الحشو



٣- جهاز الياقة وقم بخياطتها وتجميعها



٤- قم بتجميع قدم الياقة مع الياقة وخياطتها





التمرين الثاني عشر

تركيب سحاب للبنطلون

النشاط المطلوب

قم بتركيب سحاب للبنطلون الرجالي

الأدوات المستخدمة

- الأمام للبنطلون
- ماكينة درزة

الخطوات

١- قم بقص الجزء السفلي لتركيب السحاب (البتالته)



٢- ركب السحاب على الجزء السفلي (البتالته)



٣- قم بخياطة السحاب على البنطلون





تقويم المدرب

معلومات المتدرب					
.....					
.....					
قيّم أداء المتدرب في هذه الوحدة بوضع علامة (✓) أمام مستوى أدائه للمهارات المطلوب اكتسابها في هذه الوحدة ويمكن للمدرب إضافة المزيد من العناصر.					
العناصر					مستوى الأداء (هل أتقن المهارة)
غير متقن	متقن جزئياً	متقن	متقن جداً	متقن بتميز	
					تسجل هنا جميع المهارات التفصيلية التي اكتسبها المتدرب من الوحدة والقابلة للقياس
					١ قم بخياطة خطوط مستقيمة
					٢ قم بخياطة خطوط منحنية
					٣ قم بخياطة خطوط منحنية
					٤ قم بخياطة أشكال هندسية
					٥ قم بتجميع قطع منحنية
					٦ قم بتجميع قطع منكسرة
					٧ تدرب على عمل التثبيت
					٨ قم بتركيب مرد للثوب أو القميص والتي شيرت
					٩ قم بخياطة كم قميص
					١٠ ركب سحاب للبنطلون
يجب أن تصل النتيجة لجميع العناصر المذكورة إلى درجة الإتقان الكلي، وفي حالة وجود عنصر في القائمة "لم يتقن" أو "أتقن جزئياً" فيجب إعادة التدريب على هذه المهارة مرة أخرى بمساعدة المدرب.					



الوحدة الخامسة

أجهزة قص وكي الملابس

**هدف الوحدة:**

أن يتعرف المتدرب على أجهزة قص الملابس وكيها وطرق استخدامها.

الأهداف الإجرائية:

- أن يتعرف المتدرب على أجهزة فحص القماش
- أن يتعرف المتدرب على أجهزة فرد القماش
- أن يتعرف المتدرب على أدوات و أجهزة قص القماش
- أن يكون المتدرب قادرا على فحص القماش بطريقة صحيحة
- أن يكون المتدرب قادرا على فرد القماش بطريقة صحيحة
- أن يكون المتدرب قادرا على استخدام المقصات اليدوية
- أن يكون المتدرب قادرا على استخدام المقصات الكهربائية
- أن يكون المتدرب قادرا على تشغيل أجهزة لصق الحشوات
- أن يكون المتدرب قادرا على تشغيل أجهزة الكي المختلفة
- أن يكون المتدرب قادرا على لصق الحشوات للملابس
- أن يكون المتدرب قادرا على كي الملابس

الوقت المتوقع: ٣٩ ساعة تدريبية



المقدمة المعرفية

في هذه الوحدة من الحقيقية: نتعرف على أجهزة فحص القماش وأدوات فرد القماش والمقصات المستخدمة في عملية القص وأجهزة كي الملابس المختلفة

أجهزة فحص وفرد وقص القماش

أجهزة فحص القماش

تستخدم أجهزة فحص القماش لمعرفة العيوب الموجودة بالقماش قبل عملية القص وتنقسم هذه العيوب إلى

- عيوب نسيج

- عيوب صباغة (درجة اللون)

يتم فحص القماش بمجرد دخوله المخازن لتتعرف على العيوب الموجودة به ويكون ملفوفاً على قالب

أسطوانتي يسمى رول وتتكون أجهزة فحص القماش من :

- ١- جانبين من الحديد الزهر مركب عليهما برواز من حديد الزهر أيضاً بداخله لوح من البلور ليمر عليه القماش أثناء عملية الفحص
 - ٢- كشاف من الفلوريسنت لإظهار العيوب بوضوح مركب تحت اللوح البلوري
 - ٣- الموتور متصل به عدد من التروس الموصلة للحركة
 - ٤- أسطوانة أمامية يمر عليها القماش قبل مروره على اللوح البلوري
 - ٥- أسطوانة خلفية يمر عليها القماش بعد فحصه
 - ٦- ذراع يتحرك حركة أمامية وخلفية يعمل على تطبيق رول القماش
- وتوجد أنواع كثيرة من هذه الأجهزة وهي تختلف بحسب نوع القماش وعرضه





أجهزة فرد القماش

تستخدم أجهزة فرد القماش في ترتيب طبقات القماش بطريقة سليمة مستوية خالية من الشد وفقاعات الهواء للحصول على قص جيد

• طاولات فرد القماش

تتميز طاولات فرد القماش بأطوال كبيرة وعروض تتناسب مع الأقمشة ويجب أن تكون تلك الطاولات مستوية وملساء لأنها يتم عليها قص القماش ومنها:

- طاولات مسطحة والتي يتم عليها الفرد بطريقة يدوية أو بوساطة عربة الفرد





- طاوولات مثقبة ذات ثقب صغيرة أسفلها جهاز لخلخلة الهواء يعمل على تفريغ الهواء من بين طبقات القماش وتثبيتها أثناء القص ويخرج منها تيار هوائي لتسهيل حركة طبقات القماش
- طاوولات أبرية وهي طاوولات مزودة بصفوف من الإبر لتسهيل عمليات الضبط الدقيق عند فرد الأقمشة على الأقالام والمربعات

• أجهزة فرد القماش

- أجهزة فرد يدوي

تعد من أقدم الأنواع وهي عبارة عن قائمين مثبتين على الجانبين على بداية الطاولة ويحملان أسطوانة بعرض المنضدة لحمل الأثواب أثناء عملية الفرد وفيها يقوم عمال قص القماش بسحب طرف الخامة من جهاز حامل الخامة ويتم السحب حتى الطول المطلوب ويقوم العمال باسترخاء الخامة بوساطة مساطر طولية بالضرب على سطح الخامة وكذلك تسوية حافة القماش يدويا



- أجهزة فرد نصف آلية

يقوم العامل بضبط طرف القماش على بداية طرف رصة القماش ثم يدفع الماكينة المتحركة إلى الطرف الآخر من الطاولة ويكرر نفس العملية حتى ينتهي من الفرد



- أجهزة الفرد الآلية

تتكون من:

- موتور لتحرك العربة
- مكان لوقوف عامل الفرد عليه
- جهاز لقص نهاية الطبقة مع ماسك لتثبيتها
- عداد طبقات القماش

مغير اتجاه يعمل بالخلية الكهروضوئية لضبط ميل الطبقة أثناء فرد القماش
الحد الأقصى لعرض القماش يصل إلى مترين ويصل وزن الرول (ثوب القماش) الذي يمكن
حمله على هذه الماكينة ١٢٠ كجم والحد الأقصى لسرعة الفرد ٢٠٠ متر/ دقيقة أقصى
ارتفاع ٢٨ سم





أدوات وأجهزة قص القماش

تشمل أدوات القص اليدوي وأجهزة القص الآلي المستخدمة في تحويل رولات القماش إلى قطع أدوات القص

- المقصات اليدوية تستخدم عند قص طبقات فردية أو زوجية أو بقدر ما يسمح المقص حيث يمر النصل السفلي للمقص أسفل الطبقات بينما ينزل النصل العلوي قاطعا القماش بين حدي المقص وهو أفضل الأنواع في عملية قص الطبقات البسيطة



- المقصات الكهربائية تستخدم في قص طبقات متعددة من القماش ومنها:
المقص الرأسي: هو الأكثر استخداما في مجال الملابس ويستعمل في قص جميع أنواع الأقمشة بواسطة سكين قص يتراوح طولها من ٥ إلى ١٠ انش حيث تكون طبقات القماش كثيرة كلما كان طول سكين القص كبيرا والعكس .



المقص الدائري: هو مقص محمول على قائم متحرك يستخدم نفس السكين الرأسية المستقيمة ويثبت على رافعة علوية صغيرة جدا ورفيعة من أهم مميزاته تقليل إمكانية انثناء الطبقات القماش أثناء القص فالمقص المستدير له سكين دائري يدور عكس دوران عقارب الساعة ويقوم بقص القماش في اتجاه واحد ويتم التحكم في طاقة القص عن طريق قطر



السلاح وقوة الحصان المقاسات الشائعة الأساسية لقطر السلاح المقص ١,٥ - ٢,٥ - ٣,٥

١٢ - ٨ - ٧ - ٦ - ٥,٥ - ٤,٥

السلاح له ثلاثة أشكال (دائري سدسي الأضلاع - ثماني الأضلاع)



المقص المنشاري: هو عبارة عن طاولة كبيرة على الأرض يمر خلالها سلاح مسنن من أحد جانبيه ويقوم العامل بتحريك أجزاء رصه القماش في اتجاه سلاح القص الذي يدور في وضع ثابت وتسهل عملية تحريك الرصة لوجود ثقب بسطح منضدة القص والتي تدفع تياراً هوائياً ويستخدم المقص المنشاري في قص المنحنيات الضيقة بدقة شديدة نظراً لضيق عرض سلاحه ويكثر استخدامه في الملابس الداخلية



المكابس: (القص بالقوالب) القوالب (الاستمبات) هي عبارة عن سكين على شكل محيطات أجزاء النموذج المختلفة ويدعم هذا النموذج عمود من الصلب لتدعيمه وهي تستخدم لقص الياقة والأساور والجيوب وهذه النوعية من القوالب لا يمكن إصلاحها إنما تستبدل عند تلفها.





• أجهزة القص شبه الآلي



• أجهزة القص الآلي

تتم عملية القص بوضع طبقات القماش فوق طاولة القص ويكون سلاح القص معلقاً رأسياً في المقص المتحرك كما أن الطاولة مزودة بنظام تفريغ الهواء للحصول على رصة متماسكة ويتم التحكم في حركة السلاح آلياً ، كما أنه يسن آلياً وتتغير سرعة سلاح القص بحيث تتناسب مع أنواع الأقمشة المطلوب قصها .



أجهزة كي الملابس

تستخدم أجهزة لصق الحشوات وكي الملابس في أشغال الخياطة الأساسية بواسطة أنواع مختلفة من المكابس وطاولات وأجهزة الكي وتعتمد تقنيات الكي على جملة من العوامل المؤثرة من بينها:

- ١- درجة الحرارة تتم عملية الكي باستخدام درجة الحرارة الملائمة لتركيبية المنسوجات ويتم وضع ملصقات على الملابس بعد خياطتها تحدد طبيعة الكي ودرجة الحرارة المستخدمة وذلك لحماية المنسوجات .



٢- الضغط ويستخدم لإزالة الشيات من القماش أو للحصول على طية ثابتة مثل كسرة البنطلون .

٣- الشفط ويستخدم لتثبيت المنسوجات أثناء عملية الكي

٤- استخدام قاعدة أثناء الكي لتفادي تلامس القماش مع المكواه

٥- الزمن يكون التحكم في زمن الكي يدويا أو آليا حسب طبيعة الجهاز المستخدم

أجهزة لصق الحشوات

تستخدم للصق الحشوات على الأساور والياقات والمردات لأنواع كثيرة من الملابس وذلك لتسهيل خياطتها وإعطائها المظهر الجيد وتتم عملية لصق الحشوات بواسطة مكابس خاصة تختلف قدرتها حسب

- درجة حرارة المكبس

- الضغط

- الزمن المستغرق للصق

• مكابس كهربائية يدوية

مكبس خاص للصق حشوات الياقة والكبك في الثوب والقميص



• مكابس كهربائية آلية

مكبس للصق حشوات الملابس الرياضية

مكبس للصق حشوات كمر البنطلون



أجهزة كي الملابس

تتنوع أجهزة كي الملابس حسب أشغال الخياطة

• طاوولات البخار

- طاوولات كي عادية للاستخدام المنزلي

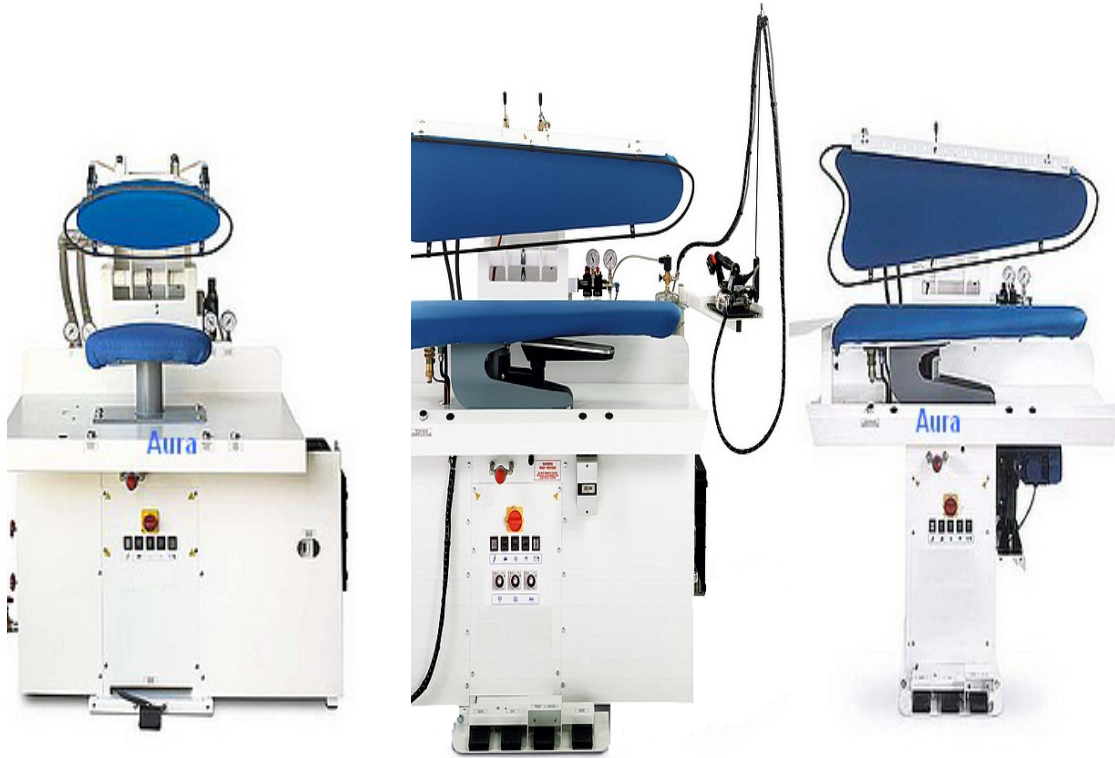


- طاوولات كي صناعية هي طاوولات كثيرة الاستعمال نظرا لسهولة استخدامها فيمكن التحكم في درجة حرارة الكي وتعتمد الطاوولات على طريقة الشفط لمسك الملابس وتستخدم بمحلات ومشغل الخياطة وتوجد أنواع كثيرة من الطاوولات تختلف بحسب خصائصها والشركة المصنعة لها



• مكابس البخار

يستخدم لكي مختلف أنواع الملابس ويتكون من جزأين أحدهما علوي ويسمى الرأسي والآخر سفلي ويعرف بالقاعدة ويغلق المكبس آليا باستخدام برنامج تحكم ويزود المكبس بنظام تحكم لتوزيع البخار والضغط والشفط



• أجهزة الكي الخاصة (مانيكان)

- مانيكان لكي القميص والجاكت والبالطو: تستخدم للكي الآلي للبنطلون حيث يوضع القميص على المانيكان ويشد عند الأكمام ثم يوزع البخار بالداخل عن طريق نظام دفع الهواء ثم تقوم المكابس بكي الجهة الأمامية للقميص أو الجاكيت أو البالطو





- مانيكان لكي البنطلون هو عبارة عن جهاز يعمل على دفع الهواء داخل البنطلون حيث يتم كي البنطلون على مستوى الحزام باستخدام مكبس علوي ومكبس سفلي لكوي الأرجل وإظهار الكسرة المطلوبة .



- غرف الكي: تستخدم لكي جميع الملابس وهي عبارة عن غرفة تعمل بنظام الدفع حيث تتم عملية الكي بتوزيع البخار داخل الملابس بصفة منتظمة ثم تجفف بالهواء الساخن المضغوط .





تمارين الوحدة

- التمرين الأول: لصق حشوة ياقة الثوب الرجالي
- التمرين الثاني: كي الثوب الرجالي بواسطة المكبس البخاري
- التمرين الثالث: كي القميص الرجالي
- التمرين الرابع: فرد وقص القماش بواسطة جهاز الفرد الآلي

إجراءات السلامة

- لبس الحذاء الواقي
- تأكد من سلامة التمديدات الكهربائية
- استخدم المكبس بالطريقة الصحيحة
- عدم الاقتراب من أماكن صدور البخار
- تجنب وضع اليد على قاعدة المكبس
- عدم رفع غطاء المكبس قبل انتهاء الزمن المخصص للصق الحشوة



التمرين الأول

لصق حشوة ياقة الثوب الرجالي

النشاط المطلوب

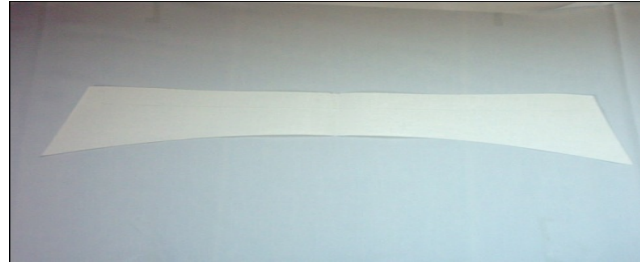
قم بلصق حشوة ياقة الثوب بواسطة المكبس

الأدوات المستخدمة

- ١- مكبس
- ٢- حشو
- ٣- قماش

الخطوات

- ١- اختر لون الحشوة المناسبة مع لون القماش
- ٢- قم بقص الحشوة بالمقاس المطلوب
- ٣- ثبت الحشوة على القماش



- ٤- اضبط درجة حرارة المكبس
- ٥- اضبط ضغط المكبس
- ٦- اضبط الزمن اللازم لعملية الكبس
- ٧- ثبت القماش مع الحشوة على المكبس
- ٨- ارفع المكبس واسحب الياقة





التمرين الثاني

كي الثوب الرجالي بوساطة المكبس البخاري

النشاط المطلوب

قم بكّي أجزاء الثوب الرجالي مستخدماً المكبس البخاري

الأدوات المستخدمة

- ثوب
- مكبس

الخطوات

- ١- قم بتعديل درجة الحرارة المناسبة للكي
- ٢- ارفع غطاء المكبس



- ٣- ضع الثوب الرجالي على قاعدة المكبس بحيث يكون مفرداً وقم بكّي :
 - الأمام للثوب الرجالي
 - الخلف للثوب الرجالي
 - الأكمام للثوب الرجالي
 - أسفل الثوب الرجالي
 - الياقة و الأسورة للثوب الرجالي



٤ - استخدم طريقة الشفط أثناء الكي لتثبيت الثوب على المكبس





التمرين الثالث

كي القميص الرجالي

النشاط المطلوب

قم بكي أجزاء القميص الرجالي

الأدوات المستخدمة

قميص رجالي

جهاز كوي

الخطوات

١ - قم بكي قبة القميص



٢ - قم بكي أسورة القميص



٣- قم بكي أكمام القميص



٤- قم بكي خلف القميص



٥- قم بكي أمام القميص



٦- قم بكي الأجناب والكتف





٧- اقلل أزرار الياقة والفتحة الأمامية



٨- قم بطي القميص





التمرين الرابع

فرد وقص رول قماش باستخدام جهاز الفرد الآلي

النشاط المطلوب

قم بفرد وقص رول القماش باستخدام جهاز الفرد الآلي

الأدوات المستخدمة

- رول قماش
- جهاز فرد آلي
- مقص كهربائي

الخطوات

- ضع رول القماش على جهاز فرد القماش في المكان المخصص له



- قم بتشغيل الجهاز ورفع رول القماش



- قم بتمرير طبقة القماش تحت المقص الآلي



- قم بسحب طبقة القماش باستخدام جهاز الفرد إلى النهاية



- قم بوضع البترونات على طبقات القماش التي وقع فردها





- قم بقص أجزاء الموديل باستخدام المقص الكهربائي





تقويم المدرب

معلومات المتدرب

.....	
.....	

قيّم أداء المتدرب في هذه الوحدة بوضع علامة (✓) أمام مستوى أدائه للمهارات المطلوب اكتسابها في هذه الوحدة ويمكن للمدرب إضافة المزيد من العناصر.

مستوى الأداء (هل أتقن المهارة)					العناصر	
غير متقن	متقن جزئياً	متقن	متقن جداً	متقن بتميز		
					تسجل هنا جميع المهارات التفصيلية التي اكتسبها المتدرب من الوحدة والقابلة للقياس	
					تعرف على عيوب الخامات بوساطة أجهزة فحص القماش	١
					حدد الأجهزة المستخدمة في قص الخامات المختلفة	٢
					استخدم أجهزة الكي المناسبة للأقمشة	٣
					قم بكي الثوب الرجالي	٤
					قم بكي القميص الرجالي	٥
					ارسم أشكال مختلفة من الباترونات الهندسية	٦
					قم بفرد القماش مستخدماً أجهزة الفرد المناسبة	٧

يجب أن تصل النتيجة لجميع العناصر المذكورة إلى درجة الإتقان الكلي وفي حالة وجود عنصر في القائمة "لم يتقن" أو "أتقن جزئياً" فيجب إعادة التدريب على هذه المهارة مرة أخرى بمساعدة المدرب



المراجع

المرجع	الرقم
Singer-faff-brother-juki كتالوجات خاصة بماكينات	1
كتالوجات ومجلات أجنبية	2
التدريبات المهنية للملابس الجاهزة للمدارس الثانوية	3
تفصيل وخياطة	4
مركز خدمة المجتمع والتعليم المستمر بالتعاون مع مركز الدراسات الجامعية للبنات قسم الاقتصاد المنزلي	5
الاستخدام السليم للأجهزة والمعدات الكهربائية	6
وزارة الداخلية المديرية العامة للدفاع المدني إدارة الدفاع المدني ببنع اليوم العالمي للدفاع المدني	7
خطوط إنتاج بعض المصانع داخل المملكة العربية السعودية	8